



**PUBLIC (PÚBLICO)**

Plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence

Versión del documento: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

# Manual de usuario de la herramienta de diseño de información

# Contenido

<b>1</b>	<b>Novedades.</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Introducción.</b>	<b>12</b>
2.1	¿Qué es la herramienta de diseño de información?	14
	¿Quién usa la herramienta de diseño de información?	15
2.2	Inicio de la herramienta de diseño de información.	16
	Fijar la herramienta de diseño de información para que se inicie sólo en el modo de edición de conjunto	16
	Inicio de la herramienta de diseño de información en el modo de edición de conjunto.	17
2.3	Trabajar con la interfaz.	18
	Página Bienvenida.	20
	Restablecer la visualización de la interfaz de usuario.	21
	Preferencias.	21
	Ayuda.	23
2.4	Uso del universo de ejemplo.	24
2.5	Utilización de ampliaciones en la herramienta.	25
<b>3</b>	<b>Convertir universos de la herramienta de diseño de universos.</b>	<b>26</b>
3.1	Ventajas de la conversión de universos.unv.	26
	En un repositorio.	29
	Localmente.	31
3.2	Características admitidas.	33
3.3	Resolver errores de conversión.	37
<b>4</b>	<b>Trabajar con universos.</b>	<b>39</b>
4.1	Universos relacionales.	40
4.2	Universo multidimensional (OLAP).	41
4.3	Universo de varios orígenes.	41
4.4	Fuentes de datos específicas.	42
	SAP BW.	42
	SAP HANA.	49
	SAP Datasphere.	56
	SAP ERP.	57
	Microsoft Analysis Services (MSAS).	58
	Essbase.	59
	SAS.	61
4.5	Trabajar con el asistente Nuevo universo.	62
	Seleccionar o crear un proyecto en el nuevo asistente para la creación de universos.	62

	Seleccionar el tipo de origen de datos en el asistente para la creación de universos. . . . .	62
	Seleccionar o crear una conexión relacional en el asistente para la creación de universos. . . . .	63
	Seleccionar o crear una conexión OLAP con el asistente para la creación de universos. . . . .	63
	Seleccionar o crear una infraestructura de datos en el asistente para la creación de universos . . . . .	64
4.6	Creación de universos. . . . .	64
<b>5</b>	<b>Gestión de los proyectos y recursos. . . . .</b>	<b>68</b>
5.1	Uso con proyectos. . . . .	68
	Trabajar con recursos y proyectos locales. . . . .	68
	Recuperación de recursos de universos en proyectos locales después de que el área de trabajo sufra daños. . . . .	72
	Trabajar con proyectos compartidos. . . . .	73
	¿Qué es la sincronización del proyecto?. . . . .	76
	Guardar recursos como archivos PDF, HTML o texto. . . . .	82
5.2	Uso de recursos del repositorio. . . . .	82
	Gestionar los recursos de repositorio. . . . .	83
	Gestionar una sesión. . . . .	84
	Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio. . . . .	86
	Bloquear universos. . . . .	87
<b>6</b>	<b>Acceso a bases de datos a través de conexiones. . . . .</b>	<b>88</b>
6.1	¿Cuáles son las conexiones?. . . . .	88
	Conexiones locales. . . . .	90
	Conexiones de seguridad. . . . .	90
	Accesos directos de la conexión. . . . .	91
6.2	Trabajar con el editor de conexiones. . . . .	92
6.3	Crear y editar conexiones. . . . .	92
	Conexión relacional. . . . .	93
	Conexión OLAP. . . . .	117
	Conexiones OLAP HANA INA. . . . .	130
	Conexiones seguras y locales. . . . .	131
	Accesos directos de la conexión. . . . .	132
	Editar accesos directos de conexión. . . . .	132
<b>7</b>	<b>Diseñar una infraestructura de datos. . . . .</b>	<b>134</b>
7.1	Introducción a las infraestructuras de datos. . . . .	134
	Infraestructuras de datos de un único origen. . . . .	135
	Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes. . . . .	135
	Crear una infraestructura de datos. . . . .	138
	Propiedades de la infraestructura de datos. . . . .	141
7.2	El editor de infraestructura de datos. . . . .	145
	Organización de tablas en el editor de infraestructura de datos. . . . .	146

	Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos. . . . .	148
	Vistas. . . . .	150
	Copiar tablas y combinaciones. . . . .	155
7.3	Conexiones. . . . .	156
	Agregar conexiones a una infraestructura de datos. . . . .	158
	Cambiar una conexión en una infraestructura de datos. . . . .	159
	Selección de sustituciones de delimitación para guardar. . . . .	160
	Búsqueda de tablas en el panel de conexiones. . . . .	160
	Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla. . . . .	162
	Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información. . . . .	163
7.4	Elementos de tabla. . . . .	163
	Tablas. . . . .	164
	Recuentos de fila de tabla. . . . .	173
	Insertar una columna calculada. . . . .	174
	Inserción de una columna de hora. . . . .	176
	Columnas de entrada. . . . .	176
	Visualización de valores de tabla. . . . .	178
	Visualización de valores de columnas. . . . .	180
	Creación de perfiles de valores de columnas. . . . .	181
	Tablas de alias y tablas derivadas. . . . .	181
7.5	Gestionar tablas. . . . .	187
	Actualizar una infraestructura de datos. . . . .	188
	Filtrar la infraestructura de datos. . . . .	190
	Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos. . . . .	190
	Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos. . . . .	191
7.6	Combinaciones. . . . .	191
	Combinaciones. . . . .	192
	Cardinalidad. . . . .	197
	Contextos. . . . .	199
	Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos. . . . .	203
7.7	Optimización. . . . .	204
	Bucles. . . . .	205
	Trampas de abismo. . . . .	207
	Trampas de abanico. . . . .	209
7.8	Procedimientos almacenados en la infraestructura de datos. . . . .	210
	Inserción de un procedimiento almacenado. . . . .	212
	Editar valores de los parámetros de entrada para los procedimientos almacenados. . . . .	212
	Actualizar la estructura de una infraestructura de datos basada en tablas de procedimientos almacenados. . . . .	213
	Derecho de seguridad de procedimiento almacenado. . . . .	215
<b>8</b>	<b>Trabajar con la capa de federación. . . . .</b>	<b>216</b>

8.1	¿Qué es la capa de federación? . . . . .	216
8.2	Crear un flujo de datos de federación. . . . .	216
8.3	Tablas federadas. . . . .	218
	Agregar una tabla federada manualmente. . . . .	219
	Agregar una tabla federada desde un origen de datos. . . . .	219
	Editar una tabla federada. . . . .	220
8.4	Tablas de entrada y combinaciones. . . . .	221
	Agregar tablas de entrada a una asignación. . . . .	221
	Combinar tablas de entrada. . . . .	222
	Configurar significados de combinaciones de tablas de entrada mediante tablas principales . . . . .	223
8.5	Asignaciones en la capa de federación. . . . .	225
	Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada. . . . .	225
	Editar una fórmula de asignación. . . . .	226
	Acerca del Editor de expresiones SQL. . . . .	226
	Agregar una asignación. . . . .	227
	Activar y desactivar asignaciones. . . . .	228
8.6	Filas únicas de las tablas de entrada. . . . .	228
	Activar y desactivar las filas únicas. . . . .	228
8.7	Filtros previos y filtros posteriores. . . . .	229
	Agregar y editar filtros previos. . . . .	229
	Editar filtros posteriores. . . . .	230
8.8	Mostrar valores en una tabla federada. . . . .	230
8.9	Comprobar la integridad de la capa de federación. . . . .	231
8.10	Insertar una tabla federada en la infraestructura de datos. . . . .	232
8.11	Actualizar la estructura de la capa de federación. . . . .	232
<b>9</b>	<b>Trabajar con la capa empresarial. . . . .</b>	<b>234</b>
9.1	Introducción a las capas empresariales. . . . .	234
	Capas comerciales. . . . .	234
	Vistas de capa empresarial.. . . .	235
	Objetos de capa empresarial. . . . .	237
	Propiedades. . . . .	240
9.2	Crear la capa empresarial. . . . .	248
	Trabajar con el editor de capa empresarial. . . . .	248
	Crear una capa comercial relacional. . . . .	251
	Crear una capa empresarial OLAP. . . . .	254
9.3	Gestionar una capa empresarial. . . . .	262
	Parámetros. . . . .	262
	Consultas en una capa empresarial. . . . .	267
	Cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas. . . . .	268
	Procedimientos almacenados en la capa empresarial. . . . .	268

	Vinculación de universos. . . . .	269
	Actualizar capas empresariales. . . . .	280
	Consideración de índice. . . . .	283
	Funciones analíticas. . . . .	283
	Agregación de consideración. . . . .	289
9.4	Trabajar con objetos de capa empresarial. . . . .	291
	Inserción de una carpeta. . . . .	292
	Duplicar carpetas en la capa empresarial. . . . .	293
	Inserción y edición de dimensiones. . . . .	293
	Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos. . . . .	296
	Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión. . . . .	296
	Definir coordenadas de latitud y longitud para dimensiones geográficas. . . . .	297
	Convertir un atributo o indicador en una dimensión. . . . .	298
	Inserción y edición de indicadores. . . . .	298
	Convertir una dimensión o atributo en un indicador. . . . .	302
	Inserción y edición de atributos. . . . .	303
	Convertir una dimensión o indicador en un atributo. . . . .	305
	Inserción y edición de filtros. . . . .	305
	Inserción y edición de dimensiones del análisis. . . . .	307
	Inserción y edición de jerarquías. . . . .	308
	Inserción y edición de niveles de jerarquía. . . . .	310
	Inserción y edición de conjuntos con nombre. . . . .	311
	Inserción y edición de miembros calculados. . . . .	312
	Definición de la expresión SQL de un objeto. . . . .	313
	Definición de la expresión MDX de un objeto. . . . .	314
	Asociar tablas adicionales. . . . .	315
	Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado. . . . .	315
	Establecimiento de los niveles de acceso del objeto. . . . .	316
	Dónde pueden usarse los objetos. . . . .	317
	Establecimiento de las opciones para la lista de valores predeterminada. . . . .	317
	Crear y editar formatos de visualización para los objetos de la capa empresarial. . . . .	318
	Información de origen de objetos de la capa empresarial. . . . .	325
	Inserción y edición de propiedades personalizadas. . . . .	326
	Visualización de objetos asociados. . . . .	326
	Visualización de los valores del objeto de capa empresarial. . . . .	327
	Filtrar la capa empresarial. . . . .	327
	Buscar objetos de capa empresarial. . . . .	328
	Rutas de navegación para objetos. . . . .	328
	Duplicar business objects. . . . .	330
	Reorganizar objetos en el editor de capa empresarial. . . . .	330
<b>10</b>	<b>Publicación de recursos y recuperación de universos publicados.. . . .</b>	<b>331</b>

10.1	Publicación de recursos. . . . .	331
	Publicar una conexión local en el repositorio. . . . .	332
	Publicar un universo local en el repositorio. . . . .	333
	Publicación de un universo. . . . .	334
10.2	Recuperar un universo publicado. . . . .	335
	Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local. . . . .	336
	Recuperación de un universo publicado desde un repositorio. . . . .	336
<b>11</b>	<b>Usar el Panel de consulta. . . . .</b>	<b>338</b>
11.1	Crear una consulta. . . . .	338
11.2	Configuración de las propiedades de la consulta. . . . .	340
11.3	Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta. . . . .	341
11.4	Filtrado de datos en el panel de consulta. . . . .	341
	Cómo crear una filtro empresarial. . . . .	342
	Filtrado de datos por medio de peticiones. . . . .	343
11.5	Actualizar una consulta que contiene variables BEx. . . . .	346
11.6	Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta. . . . .	347
11.7	Utilizar el Selector de miembros. . . . .	348
	Acerca de la selección de miembros de jerarquía. . . . .	348
	Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas . . . . .	349
	Selección de miembros de jerarquía. . . . .	350
	Selección de miembros mediante relación jerárquica . . . . .	350
	Selección de miembros de jerarquía por nivel. . . . .	351
	Selección de conjuntos con nombre. . . . .	352
	Selección de miembros calculados. . . . .	352
	Búsqueda de miembros de jerarquía. . . . .	353
	Exclusión de miembros de jerarquía. . . . .	353
	Definición de una petición para seleccionar miembros. . . . .	354
	Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros. . . . .	354
	Ordenación de miembros de jerarquía. . . . .	355
	Definir las opciones de visualización. . . . .	355
	Mostrar recuento de miembros secundarios estimado. . . . .	356
<b>12</b>	<b>Recursos de seguridad. . . . .</b>	<b>357</b>
12.1	Editor de seguridad. . . . .	358
	Asegurar los recursos de la herramienta de diseño de información. . . . .	359
	Abrir el editor de seguridad. . . . .	360
	Trabajo con el Editor de seguridad. . . . .	360
12.2	Perfiles de seguridad. . . . .	361
	Asegurar un universo mediante perfiles de seguridad. . . . .	361
	Gestionar perfiles de seguridad de datos. . . . .	363
	Cambiar la prioridad del perfil de seguridad. . . . .	369

	Gestionar perfiles de seguridad empresarial. . . . .	369
	Agregación del perfil de seguridad. . . . .	376
	Asignación de perfiles de seguridad a usuarios. . . . .	384
	Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red. . . . .	384
12.3	Bloquear universos. . . . .	385
12.4	Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información. . . . .	385
<b>13</b>	<b>Segmentación de datos con conjuntos. . . . .</b>	<b>388</b>
13.1	Introducción a conjuntos. . . . .	388
	Resumen de un conjunto para el ciclo de vida de un filtro. . . . .	390
	Requisitos previos para trabajar con conjuntos. . . . .	392
	Mejora de la intercalación para SQL Server. . . . .	394
	Restricciones al trabajar con conjuntos. . . . .	394
13.2	Configurar los servicios de conjuntos en la CMC. . . . .	395
13.3	Gestionar contenedores de conjuntos. . . . .	396
	Crear un contenedor de conjuntos desde un universo. . . . .	397
	Recuperar un contenedor de conjuntos para crear un conjunto. . . . .	400
	Creación de asuntos avanzada. . . . .	401
13.4	Diseño de conjuntos. . . . .	401
	Resumen de cómo crear un conjunto. . . . .	402
	Diseñar y gestionar conjuntos con el editor de conjuntos. . . . .	404
	Trabajar con conjuntos en el modo de edición de conjunto. . . . .	406
	Opciones de visualización del conjunto de edición. . . . .	406
	Utilizar puntuación en sus conjuntos. . . . .	407
	Especificar cómo se usan los filtros de conjunto (etiqueta de consumo). . . . .	408
	Previsualizar un conjunto como filtro en el panel de consulta. . . . .	409
	Filtrar objetos del editor de conjunto. . . . .	410
	Elaborar un conjunto. . . . .	410
13.5	Publicar un contenedor de conjuntos. . . . .	432
<b>14</b>	<b>Productos básicos y herramientas. . . . .</b>	<b>433</b>
14.1	Buscar y reemplazar texto. . . . .	433
	Buscar y reemplazar texto. . . . .	433
	Dónde puede buscar en la infraestructura de datos. . . . .	433
	Dónde puede buscar en la capa empresarial. . . . .	434
	Buscar y sustituir nombres de objeto en la infraestructura de datos y la capa empresarial. . . . .	435
14.2	Visualización de dependencias entre recursos. . . . .	436
	Dependencias de recurso. . . . .	436
	Mostrar dependencias locales. . . . .	439
	Mostrar dependencias del repositorio. . . . .	439
14.3	Verificar la integridad. . . . .	440
14.4	Revisar problemas de comprobación de integridad. . . . .	441



14.5	Universos multilingües. . . . .	442
	Traducción de metadatos del universo. . . . .	444
<b>15</b>	<b>Preferencias. . . . .</b>	<b>446</b>
15.1	Preferencias del Editor de capa empresarial. . . . .	446
15.2	Comprobar opciones integridad. . . . .	447
	Comprobar opciones estándar de integridad. . . . .	448
15.3	Formato de datos de conversión de universos. . . . .	452
15.4	Preferencias del Editor de infraestructura de datos. . . . .	452
	Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos. . . . .	452
	Configuración de preferencias de la pestaña Resumen para vistas de la infraestructura de datos. . . . .	453
	Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones. . . . .	455
	Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos. . . . .	456
	Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos. . . . .	457
	Configuración de mayúsculas y minúsculas. . . . .	457
	Preferencias para insertar tablas y combinaciones. . . . .	458
15.5	Idiomas usados por la herramienta de diseño de información. . . . .	458
15.6	Vinculación a tutoriales en línea. . . . .	459
15.7	Opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial. . . . .	459
15.8	Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras. . . . .	460
15.9	Preferencias del comando Mostrar valores. . . . .	461
15.10	Definir opciones predeterminadas del editor. . . . .	461
15.11	Tipo de fuente predeterminado para scripts y editores de expresiones SQL. . . . .	462
15.12	Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos. . . . .	462
15.13	Parámetros de advertencia de memoria baja. . . . .	463
15.14	Preferencias para insertar tablas y combinaciones. . . . .	464
<b>16</b>	<b>Referencia a SQL y MDX. . . . .</b>	<b>465</b>
16.1	Editor de expresiones SQL/MDX. . . . .	465
16.2	Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes. . . . .	468
	Funciones de agregación. . . . .	468
	Cast. . . . .	472
	If Else. . . . .	473
	If Null (nvl). . . . .	474
	Dif de marca de hora. . . . .	474
	Funciones de base de datos. . . . .	475
16.3	@Functions. . . . .	533
	@Aggregate_Aware. . . . .	534
	@DerivedTable. . . . .	534

	@Execute. . . . .	535
	@Prompt. . . . .	537
	@Select. . . . .	543
	@Variable. . . . .	544
	@Where. . . . .	546
16.4	Parámetros de generación de SQL. . . . .	546
	Referencia de parámetros de generación de SQL. . . . .	547
	Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM extendido. . . . .	561
16.5	Lenguaje de fórmulas para peticiones. . . . .	569
	Establecer valores predeterminados dinámicos para peticiones editando una definición de parámetro. . . . .	569
	Fijar valores estándar dinámicos directamente en una @petición de universo. . . . .	570
	Elementos básicos para el lenguaje de fórmula de petición. . . . .	571
	Expresiones de operador para idioma de fórmula de petición. . . . .	574
	Expresiones de función para lenguaje de fórmula de petición. . . . .	577
	Funciones del sistema para lenguaje de fórmula de petición. . . . .	581
	Si entonces, expresión ELSE para el idioma de fórmula de petición. . . . .	582
<b>17</b>	<b>Informes y ejecutar consultas en el repositorio de BI. . . . .</b>	<b>583</b>
17.1	Resumen de gestión de informes de CMS. . . . .	583
	Kit de ejemplo de la gestión de informes de CMS. . . . .	584
17.2	Conexión de la base de datos CMS. . . . .	586
17.3	Crear un informe CMS. . . . .	587
17.4	Estructura y arquitectura de CMS. . . . .	588

# 1 Novedades






Vínculos a la información sobre las funciones nuevas y los cambios en la documentación de la herramienta de diseño de información para la versión 4.3 SP03 de la plataforma SAP BusinessObjects BI.

## Ampliaciones de la herramienta de diseño de información

Novedades	Vínculo a más información
Convertir universos	<a href="#">Ventajas de la conversión de universos.unv [página 26]</a>
Permitir uniones neutras	<a href="#">Permitir uniones neutras [página 202]</a>
Opciones de middleware del servidor	<a href="#">Preferencias [página 21]</a>
Exportar ID de traducción	<a href="#">Guardar recursos como archivos PDF, HTML o texto [página 82]</a>
Copiar tablas y combinaciones de la infraestructura de datos	<a href="#">Copiar tablas y combinaciones [página 155]</a>

## 2 Introducción

La herramienta de diseño de información proporciona los recursos de diseño siguientes para extraer metadatos y crear universos.

Recurso	Descripción
 Proyecto	<p>Un proyecto es un área de trabajo local denominada que contiene los recursos que se usan para crear uno o varios universos.</p> <p>Un proyecto se puede compartir de modo que varios diseñadores pueden trabajar en los mismos recursos.</p> <p>Un proyecto puede contener cualquier número de recursos independientes como, por ejemplo, infraestructuras de datos, capas empresariales y conexiones. Todos los recursos contenidos dentro de un proyecto se pueden intercambiar; por ejemplo, varias infraestructuras de datos pueden usar una conexión dentro del mismo proyecto.</p> <p>Los proyectos y sus recursos se muestran en la vista de proyectos locales. Para abrir un recurso en el editor, haga doble clic en el recurso en la vista de proyectos locales.</p>
Conexión	<p>Una conexión es un conjunto con nombre de parámetros que define la forma en que un universo puede acceder a una base de datos relacional u OLAP. Un universo está siempre asociado a, como mínimo, una conexión. Una conexión es un recurso independiente y puede usarse para varios universos. Puede crear un universo habilitado para varias fuentes que haga referencia a una o más conexiones relacionales.</p>
 OLAP	
 Relacional	<p>Las conexiones pueden ser locales (almacenadas en un archivo local) o seguras (un objeto en un repositorio compartido al que se hace referencia desde un acceso directo de una conexión).</p> <p>Las conexiones locales se almacenan en el proyecto local como archivos .cnx.</p>
 Acceso directo de conexión	<p>Un acceso directo de conexión es un objeto del proyecto local que hace referencia a una conexión segura de un repositorio. Use un acceso directo de conexión para hacer referencia a conexiones seguras al crear infraestructuras de datos y capas empresariales basadas en conexiones seguras.</p> <p>Los accesos directos de conexión se almacenan en el proyecto local como archivos .cns.</p>
 Infraestructura de datos	<p>Una infraestructura de datos es un esquema que define las tablas y combinaciones pertinentes a partir de una o varias bases de datos relacionales. Para mejorar la infraestructura de datos, agregue tablas federadas, tablas derivadas, tablas de alias, columnas calculadas, combinaciones adicionales, contextos, peticiones, listas de valores y otras definiciones SQL. La infraestructura de datos se convierte en la base de una o varias capas empresariales.</p> <p>Las infraestructuras de datos se almacenan en el proyecto local como archivos .dfx.</p>

Recurso	Descripción
 Capa empresarial	<p>Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que ofrece una abstracción de entidades de bases de datos relacionales o cubos OLAP, y que es comprensible para un usuario empresarial. Los objetos se asignan mediante expresiones SQL a una infraestructura de datos subyacentes, o mediante expresiones MDX a un cubo OLAP subyacente. Estos objetos incluyen dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y condiciones predefinidas.</p> <p>Puede agregar dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y otros objetos tal y como necesite el diseño del universo. Puede validar el SQL o el MDX en cualquier momento. Es posible crear consultas, listas de valores, parámetros (también llamados peticiones) y objetos de ruta de navegación.</p> <p>La capa empresarial es el universo en construcción y, una vez finalizada, se compila con las conexiones o accesos directos de conexiones y la infraestructura de datos. A continuación, se publica y se implementa como un universo.</p> <p>Las capas empresariales se almacenan en el proyecto local como archivos .blx.</p>
 Consulta	<p>Una consulta es un conjunto de objetos que define una solicitud de datos a la base de datos. Una consulta se puede definir y guardar en la capa empresarial como un objeto de metadatos para su uso para probar objetos en la capa empresarial.</p>
 Parámetro	<p>Un parámetro es una variable en el universo que necesita de un valor en el momento de la consulta. Se suelen definir los parámetros para solicitar que el usuario solicite un valor, en cuyo caso se conocen como peticiones.</p> <p>Una lista de valores es una recopilación de valores de datos que se pueden asociar a un objeto del universo, lo que permite al usuario seleccionar valores para una petición.</p> <p>Los parámetros y las listas de valores se pueden definir en la infraestructura de datos. Todas las capas empresariales los heredan basándose en esa infraestructura de datos.</p> <p>Los parámetros y las listas de valores también se pueden definir en la capa empresarial.</p>
 Lista de valores	
 Universo	<p>Un universo es un archivo compilado que incluye todos los recursos usados en la definición de objetos de metadatos creados en el diseño de la capa empresarial.</p> <p>Las aplicaciones de análisis de datos y creación de informes de SAP BusinessObjects usan el universo, donde los objetos de la capa empresarial están visibles para el análisis y la creación de informes.</p> <p>Los universos se almacenan localmente o en un repositorio como archivos .unx.</p>
Perfiles de seguridad	<p>Un perfil de seguridad es un grupo de ajustes de seguridad que controla los datos y metadatos que se muestran a los usuarios y modifica los parámetros definidos en la infraestructura de datos o en la capa empresarial. Los perfiles de seguridad se definen en universos publicados y se almacenan en el repositorio.</p>
 Datos	
 Empresarial	

## Información relacionada

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

[¿Cuáles son las conexiones? \[página 88\]](#)

[Introducción a las infraestructuras de datos \[página 134\]](#)

[Capas comerciales \[página 234\]](#)

[Consultas en una capa empresarial \[página 267\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Recursos de seguridad \[página 357\]](#)

## 2.1 ¿Qué es la herramienta de diseño de información?

La herramienta de diseño de información es un entorno de diseño de metadatos de SAP BusinessObjects que permite que un diseñador extraiga, defina y manipule metadatos desde orígenes relacionales y OLAP para crear y desplegar universos de SAP BusinessObjects.

Un universo es un conjunto de objetos de metadatos organizados que permiten a los usuarios de negocios analizar los datos corporativos en un lenguaje no técnico y después informar sobre ellos. Estos objetos incluyen dimensiones, indicadores, jerarquías, atributos, cálculos predefinidos, funciones y consultas. La capa de objetos de metadatos (llamada capa empresarial) se crea en un esquema de base de datos relacional o un cubo de OLAP, de forma que los objetos se asignan directamente a las estructuras de la base de datos mediante expresiones SQL o MDX. Un universo contiene conexiones que identifican los orígenes de datos para que las consultas puedan ejecutarse en los datos.

La función del universo es ofrecer al usuario empresarial objetos empresariales comprensibles semánticamente. El usuario tiene la libertad de analizar data y crear informes usando el lenguaje empresarial pertinente independientemente de los orígenes de datos y las estructuras subyacentes.

Las siguientes aplicaciones de análisis de datos e informes pueden usar los universos creados con la herramienta de diseño de información a partir de la versión BI 4:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports para Enterprise
- SAP Lumira
- SAP Predictive Analysis
- SAP Design Studio

### 📌 Nota

Compruebe la documentación de una aplicación para obtener las restricciones para acceder a los universos.

A fin de que un diseñador pueda crear universos, la herramienta de diseño de información proporciona los recursos necesarios para realizar lo siguiente:

- Crear conexiones a orígenes de datos.

- Extraer un esquema de cubo OLAP completo.
- Extraer tablas y conexiones para crear un esquema relacional denominado infraestructura de datos.
- Crear objetos de metadatos a partir de un cubo o la infraestructura de datos. Estos objetos se almacenan y organizan en una capa comercial. Se pueden validar las expresiones con objetos SQL y MDX y se pueden ejecutar consultas en las bases de datos de destino para probar la capa comercial.
- Compartir recursos para permitir que varios diseñadores trabajen en los mismos recursos a la vez.
- Publicar un universo, que compila la capa empresarial, la infraestructura de datos y las conexiones en un archivo de universo único (.unx):
  - Publicar un universo en un repositorio para que se implemente en despliegues de aplicaciones de análisis de datos y generación de informes de SAP BusinessObjects.
  - Publicar un universo localmente, para que las aplicaciones cliente lo implementen (por ejemplo, el Cliente enriquecido de Web Intelligence).
- Crear perfiles de seguridad para definir el acceso del usuario a los datos y metadatos del universo.

## Información relacionada

[¿Quién usa la herramienta de diseño de información? \[página 15\]](#)

[Introducción \[página 12\]](#)

[Inicio de la herramienta de diseño de información \[página 16\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

### 2.1.1 ¿Quién usa la herramienta de diseño de información?

La persona designada como diseñador de universos puede ser un administrador de la base de datos, un administrador de aplicaciones o desarrollador, un administrador de proyectos o un creador de informes que ha adquirido capacidad técnica suficiente como para crear universos para otros usuarios. Un administrador de seguridad también usa la herramienta de diseño de información para definir los perfiles de seguridad del universo.

Una empresa puede contar con varios diseñadores de universos. El número de diseñadores de universos depende de las necesidades de información de la empresa. Por ejemplo, podría nombrarse a un diseñador de universos para cada aplicación, proyecto, departamento o área operativa.

## Información relacionada

[Introducción \[página 12\]](#)

[Inicio de la herramienta de diseño de información \[página 16\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

## 2.2 Inicio de la herramienta de diseño de información

La herramienta de diseño de información se instala con las Herramientas de cliente de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence. Para obtener más información acerca de la instalación de las herramientas cliente de la plataforma de BI, consulte el *Manual principal de la suite SAP BusinessObjects Business Intelligence* o el *Manual de usuario de SAP Crystal Reports for Enterprise 4.3*.

Cuando las herramientas del cliente estén instaladas en el equipo (por ejemplo, en una instalación de Windows de la plataforma de BI), puede iniciar la herramienta de diseño de información con el comando: ► [Inicio](#) ► [Todos los programas](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [Herramientas de cliente de la plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4](#) ► [Herramienta de diseño de información](#) ►.

No se requiere autenticación para usar la herramienta de diseño de información en el modo local (no conectado a un repositorio). Puede empezar a crear y editar recursos locales.

### ⓘ Nota

Cuando inicia sesión en CMC, puede ver el texto de la contraseña haciendo clic en el icono del ojo junto al campo de la contraseña de inicio de sesión.

### ⓘ Nota

Cuando se hace doble clic en un archivo de recurso en el sistema de archivos local (por ejemplo un archivo .blx, .dfx o .cnx), la herramienta de diseño de información se abre sin abrir el editor de recursos específico. Debe abrir el editor desde la vista de proyectos locales.

## Información relacionada

[Trabajar con la interfaz \[página 18\]](#)

[Introducción \[página 12\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Asegurar los recursos de la herramienta de diseño de información \[página 359\]](#)

### 2.2.1 Fijar la herramienta de diseño de información para que se inicie sólo en el modo de edición de conjunto

Se puede configurar la herramienta de diseño de información para que funcione en el modo de edición de conjunto.

Puede fijar las máquinas del cliente de la herramienta de diseño de información para que funcionen sólo en el modo de edición de conjunto. Esta configuración permite a los usuarios acceder al repositorio CMC y realizar operaciones de edición de grupos y conjuntos en el contenedor de conjuntos que ha creado:

- Crear, editar, eliminar y elaborar conjuntos



- Crear, editar, eliminar y elaborar grupos
- Grabar y publicar conjuntos y grupos

Para ello, modifica el archivo `.ini` de la herramienta de diseño de información de tal forma que se abra la herramienta en el modo de editor de conjunto.

Para configurar que las máquinas dl cliente d la herramienta de diseño de información se abran en el modo simplificado, abra, modifique y distribuya el archivo `InformationDesign.ini`. Fije la opción de línea de comandos: `-Dsets.simplified.perspective=true`, luego distribuya la fila.

#### ❗ Nota

No puede abrir una sesión de repositorio con otro ID de usuario.

## Información relacionada

[Inicio de la herramienta de diseño de información en el modo de edición de conjunto \[página 17\]](#)

## 2.2.2 Inicio de la herramienta de diseño de información en el modo de edición de conjunto

Utiliza la herramienta de diseño de información para trabajar sólo en el modo de edición de conjunto simplificado. Esta configuración permite al editor de conjunto hacer lo siguiente:

- Crear un conjunto
- Editar un conjunto
- Eliminar un conjunto
- Elaborar un conjunto
- Crear, editar y eliminar grupos de conjuntos.
- Publicar un conjunto

Para ello, modifica el archivo `.ini` de la herramienta de diseño de información de tal forma que se abra la herramienta en el modo de editor de conjunto.

1. Inicie la herramienta de diseño de información con el comando: ► [Inicio](#) ► [Todos los programas](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [Herramientas de cliente de la plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4](#) ► [Herramienta de diseño de información](#) ►.

Se visualiza el inicio de sesión Creación de conjunto.

2. Introduzca las credenciales. Si ha trabajado antes en un contenedor de conjuntos, el inicio de sesión le conectará automáticamente con el contenedor del conjunto en CMC: si no, navegue al contenedor del conjunto. Haga clic en [Finalizar](#).

Se visualiza el editor de conjunto de la herramienta de diseño de información. No se visualizan los recursos locales o remotos. Puede empezar a editar los conjuntos.




## Información relacionada

[Introducción a conjuntos \[página 388\]](#)

## 2.3 Trabajar con la interfaz







### Página de bienvenida

La primera vez que inicie la herramienta de diseño de información verá la página de *bienvenida*. Desde la página de *bienvenida* puede acceder a todos los asistentes para la creación de recursos, abrir recursos existentes y vincularse a la ayuda y los materiales de formación.

Puede cerrar la página de *bienvenida* para mostrar la interfaz de la herramienta de diseño de información. Para volver a abrir la página de *Bienvenida*, seleccione  *Ayuda*  *Bienvenida* .

### Vistas y editores

La interfaz de la herramienta de diseño de información consta de vistas y editores que le permiten explorar y trabajar con diferentes recursos. Para obtener más información sobre cada vista, consulte los temas relacionados.

Visualizar	Descripción	Cómo se abre la vista
Vista Proyectos locales	Use esta vista para crear y explorar proyectos locales así como para abrir y validar recursos.	Seleccione  <i>Ventana</i>  <i>Proyectos locales</i>  .
Vista de recursos del repositorio	Use esta vista para explorar los recursos del repositorio y crear conexiones seguras.	Seleccione  <i>Ventana</i>  <i>Recursos del repositorio</i>  .
Editor de la infraestructura de datos	Use este editor para definir y conservar la estructura de la infraestructura de datos y sus conexiones, y para acceder a la capa de federación de datos.	Haga doble clic en una infraestructura de datos de la vista Proyectos locales.
Editor de capa empresarial	Use este editor para definir y mantener la capa empresarial y sus orígenes de datos.	Haga doble clic en una capa empresarial de la vista Proyectos locales.
Editor de la conexión	Use este editor para editar la conexión y sus parámetros de acceso directo.	Haga doble clic en una conexión o un acceso directo de conexión de la vista Proyectos locales.  Para abrir el editor de una conexión segura, haga doble clic en la conexión de la vista Recursos del repositorio.

Visualizar	Descripción	Cómo se abre la vista
Vista Sincronización del proyecto	Use esta vista para gestionar recursos de proyectos compartidos en el repositorio y sincronizar recursos locales con el repositorio.	Seleccione ► <a href="#">Ventana</a> ► <a href="#">Sincronización del proyecto</a> ►.
Comprobar problemas de integridad	Use esta vista para revisar los resultados de la última comprobación de integridad.	Seleccione ► <a href="#">Ventana</a> ► <a href="#">Comprobar problemas de integridad</a> ►.
Panel de consulta	Use esta vista para ejecutar consultas en capas empresariales y universos publicados.	<p>Para ejecutar una consulta en una capa empresarial, en el panel Consulta de editor de capa empresarial, edite una consulta existente o cree una nueva.</p> <p>Para ejecutar una consulta en un universo publicado, en la vista de recursos del repositorio, haga doble clic en un universo y seleccione <a href="#">Ejecutar consulta</a>.</p> <p>También puede ejecutar una consulta en un universo publicado del editor de seguridad.</p>
Editor de seguridad	Use este editor para definir los perfiles de seguridad y asignar perfiles a los usuarios.	Seleccione ► <a href="#">Ventana</a> ► <a href="#">Editor de seguridad</a> ►.

## Información relacionada

[Restablecer la visualización de la interfaz de usuario \[página 21\]](#)

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

[Gestionar los recursos de repositorio \[página 83\]](#)

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

[Trabajar con el editor de conexiones \[página 92\]](#)

[¿Qué es la sincronización del proyecto? \[página 76\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

[Trabajo con el Editor de seguridad \[página 360\]](#)

## 2.3.1 Página Bienvenida

La página de bienvenida se compone de tres áreas diseñadas para ayudarle a utilizar la herramienta:

Página de bienvenida de recursos

Área	Descripción
Nuevos asistentes de recurso	<p>Puede usar los asistentes enumerados en la página <a href="#">de bienvenida</a> para que le ayuden a crear recursos locales en la herramienta de diseño de información. <a href="#">Vea este vídeo para descubrir cómo.</a> </p> <p>Para obtener ayuda en una página en concreto de cualquier asistente, haga clic en el icono de ayuda en el cuadro de diálogo del asistente.</p> <p>Los asistentes también están disponibles en el menú <a href="#">Nuevo</a> de la barra de herramientas principal. Para ver una lista de todos los asistentes, seleccione  <a href="#">Nuevo</a> <a href="#">Otro</a> . Para iniciar un asistente, selecciónelo de la lista y haga clic en <a href="#">Siguiente</a>.</p>
Abrir el recurso	<p>Abrir el proyecto le permite importar un proyecto existente de otra fuente.</p> <p>Universe para convertir le permite abrir una sesión y convertir un universo .unv al formato .unx. Mire estos videos para tanto para los <a href="#">universos locales</a>  y los <a href="#">universos del repositorio</a> .</p> <p>Recursos recientes le permite abrir un recurso local editado recientemente.</p>
Ayuda	<p>Utilice esta área para acceder a los distintos recursos diseñado para ayudarle a utilizar la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manuales en pantalla:</li><li>• Ayuda: contenido de ayuda interna de la herramienta de diseño de información o su propia ayuda. Puede configurarlo en la  <a href="#">Ventana</a> <a href="#">Preferencias</a> <a href="#">Ayuda</a> .</li><li>• Acerca de: muestra información acerca de esta versión de la herramienta de diseño de información</li><li>• Chuletas: proporciona acceso a los procesos guiados para la creación de recursos. <a href="#">Vea este vídeo para descubrir cómo.</a> </li></ul>

## Información relacionada

[Introducción \[página 12\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

## 2.3.2 Restablecer la visualización de la interfaz de usuario

La interfaz de usuario de la herramienta de diseño de información puede personalizarse arrastrando y colocando fichas y vistas del editor, minimizando vistas, y ocultando y dividiendo paneles dentro de las vistas.

Para restablecer la interfaz de usuario a la configuración predeterminada, seleccione ► [Ventana](#) ► [Restablecer a visualización predeterminada](#) .

## 2.3.3 Preferencias

Para establecer las preferencias, desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) . La tabla siguiente ofrece una breve descripción de los tipos de [Preferencias \[página 446\]](#) preferencias que pueden definirse. Para obtener más información, consulte la sección dedicada a las preferencias y los temas relacionados.

Tipo de preferen- cia	Descripción	
<a href="#">General</a>	Estas configuraciones y personalizaciones requieren buenos conocimientos del entorno Desarrollo Eclipse. Para conocer más datos sobre Eclipse, busque el sitio web de la Fundación Eclipse.	
<a href="#">Ayuda</a>	Le permite seleccionar cómo le gustaría que se mostrasen los temas de ayuda al hacer clic en el icono de ayuda.  > <a href="#">Contenido</a> : puede usar estas configuraciones para incluir los archivos de ayuda personalizada. Para efectuar estas configuraciones se requiere conocer el sistema de ayuda Eclipse. Para conocer más datos sobre Eclipse, busque el sitio web de la Fundación Eclipse.	
<a href="#">Herramienta de diseño de información</a>	<a href="#">Campos de expresión y gestión de memoria</a>	El panel principal de Preferencias de la herramienta de diseño de información le permite configurar el estilo y el tamaño de la fuente para los editores de expresio- nes, y también definir los parámetros de memoria baja.
	<a href="#">Editor de capa empresarial</a>	Permite cambiar el modo en que se generan los nombres de objetos en capas empresariales relacionales.
	<a href="#">Comprobar integridad</a>	Permite configurar las reglas de integración para que se ejecuten automática- mente al guardar los recursos. También puede definir el nivel de gravedad de las reglas.
	<a href="#">Convertir universo</a>	Le permite establecer el formato de tipo de datos para la fecha al convertir un universo UNV en UNX.

Tipo de preferencia	Descripción
<i>Editor de la infraestructura de datos</i>	<p>Puede visualizar opciones para conexiones en el <a href="#">editor de la infraestructura de datos</a>.</p> <p>&gt; <b>Aspecto:</b> configure las opciones de visualización para columnas, tablas y combinaciones en el <a href="#">editor de infraestructura de datos</a>.</p> <p>&gt; <b>Detecciones:</b> defina si desea o no detectar automáticamente tablas, combinaciones y cardinalidades al insertar tablas en la infraestructura de datos. Establezca el estado predeterminado de la combinación para contextos al agregar combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.</p> <p>&gt; <b>Inserciones:</b> Las tablas de conjuntos y las combinaciones se muestran cuando las inserta en la infraestructura de datos.</p> <p>&gt; <b>Rendimiento:</b> Configure las opciones que afectan a la forma en la que se visualizan los gráficos en el <a href="#">editor de infraestructura de datos</a>.</p> <p>&gt; <b>Acción Fijar en mayúsculas y minúsculas:</b> Establece si las acciones <a href="#">Fijar en mayúsculas</a> y <a href="#">Fijar en minúsculas</a> también se aplican al nombre del propietario y al nombre del calificador.</p>
<i>Idiomas</i>	Puede cambiar el idioma de la interfaz de usuario y la configuración regional de visualización preferida.
<i>Tutoriales en línea</i>	Puede actualizar el enlace a los tutoriales en línea.
<i>Publicar/Recuperar</i>	Le permite personalizar la manera de publicar la capa empresarial BLX y le proporciona opciones para prefijo de un nombre de carpeta que recupera.
<i>Conexiones seguras</i>	<p>Puede definir si se debe usar el servidor o el controlador del middleware local para las conexiones relacionales seguras.</p> <div> <p>ⓘ <b>Nota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta preferencia solo se aplica si el derecho <a href="#">Descargar conexión localmente</a> está otorgado en la Consola de administración central de la conexión.</li> <li>Esta configuración no se aplica a los universos de varios orígenes, ya que el servidor de Data Federator ejecuta las consultas, que se procesan a través del middleware del servidor.</li> </ul> </div>
<i>Establece editor</i>	<p>Le permite configurar las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Avisar al usuario al reestructurar o depurar un conjunto publicado.</a></li> <li><a href="#">Aplicar automáticamente una condición Sí/No ('fx') al añadir objetos numéricos o de fecha.</a></li> <li>Seleccione <a href="#">Utilizar un diagrama de Venn clásico (puntos suspensivos)</a> para conjuntos en los paso de conjuntos</li> </ul>

Tipo de preferen- cia	Descripción
	<p><i>Mostrar valores</i> Puede definir cómo visualizar los valores de tabla y columna para los comandos Mostrar valores.</p>


## Información relacionada

[Preferencias \[página 446\]](#)  
[Idiomas usados por la herramienta de diseño de información \[página 458\]](#)  
[Parámetros de advertencia de memoria baja \[página 463\]](#)  
[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)  
[Opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial \[página 459\]](#)  
[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)  
[Formato de datos de conversión de universos \[página 452\]](#)  
[Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)  
[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)  
[Configuración de preferencias de la pestaña Resumen para vistas de la infraestructura de datos \[página 453\]](#)  
[Preferencias para insertar tablas y combinaciones \[página 458\]](#)  
[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)  
[Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos \[página 456\]](#)  
[Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos \[página 457\]](#)  
[Configuración de mayúsculas y minúsculas \[página 457\]](#)  
[Vinculación a tutoriales en línea \[página 459\]](#)  
[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)  
[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)  
[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

## 2.3.4 Ayuda

El menú [Ayuda](#) de la herramienta de diseño de información le permite enlazar a diferentes tipos de ayuda para el usuario de la aplicación.

Comando del menú Ayuda	Descripción
<i>Bienvenido</i>	Desde la página de <i>bienvenida</i> puede acceder a todos los asistentes para la creación de recursos, abrir recursos existentes y vincularse a la ayuda y los materiales de formación.

Comando del menú Ayuda	Descripción
<a href="#">Chuletas</a>	<p>Una hoja de trabajo ficticia muestra cómo completar una tarea compleja, por ejemplo, la creación de un universo relacional.</p> <p>El comando <a href="#">Cheat Sheets</a> (Hojas de referencia rápida) muestra una lista de hojas de referencia rápida disponibles. Haga doble clic en la hoja de trabajo ficticia para comenzar. Se abre en la vista de ayuda de la herramienta de diseño de información.</p> <p>Para algunos pasos, puede hacer clic en el enlace <a href="#">Clic para efectuar</a> y la aplicación iniciará el asistente adecuado para ayudarlo a completar el paso.</p> <p>Para obtener más ayuda en un paso, haga clic en el icono de ayuda .</p>
<a href="#">Tutoriales en línea</a>	<p>El comando <a href="#">Tutoriales en línea</a> enlaza a los tutoriales de productos oficiales para la herramienta de diseño de información en la red comunitaria de SAP.</p> <p>Si la dirección URL de los manuales en línea cambia, puede introducir la nueva dirección en las preferencias de la herramienta de diseño de información. Consulte <a href="#">Vinculación a tutoriales en línea [página 459]</a> para obtener más información.</p>
<a href="#">Contenido de la ayuda</a>	<p>El comando <a href="#">Help Contents</a> (Contenido de la ayuda) abre el <i>Manual de usuario de la herramienta de diseño de información</i> en una ventana de ayuda. Para que se muestren los temas de ayuda, puede explorar la tabla de contenido, buscar el texto o buscar temas en el índice.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Consulte el Portal de ayuda de SAP para obtener la versión actualizada del manual el <a href="http://help.sap.com/">http://help.sap.com/</a>.</p> </div>
<a href="#">Buscar</a>	<p>El comando <a href="#">Search</a> (Buscar) abre la vista de ayuda en la función de búsqueda. Para buscar el contenido del <i>Manual de usuario de la herramienta de diseño de información</i>, introduzca el texto en el campo <a href="#">Expresión de búsqueda</a>.</p>

## Información relacionada

[Vinculación a tutoriales en línea \[página 459\]](#)

## 2.4 Uso del universo de ejemplo

Puede usar el universo de ejemplo `SPL_Warehouse.unx` en la herramienta de diseño de información si se ha instalado junto con el servidor de la plataforma de BI. El universo se almacena en la carpeta `/Universos/Ejemplos/` del repositorio de CMS.



Haga lo siguiente:

1. Diríjase a la carpeta `<bip-install-dir>\Samples\splwarehouse` en el equipo del servidor de la plataforma de BI.
2. El nombre de la instancia de la base de datos es `SPL_Warehouse`. Solo se puede ejecutar en la red una base de datos de SQL Anywhere con este nombre. Si existe un conflicto de nombres, abra el fichero de configuración `SPL_Warehouse.conf` para editar y modificar el nombre `SPL_Warehouse` en la opción `-n` del fichero.
3. Ejecute el script `launch_splwarehouse_database` para iniciar la base de datos de SQL Anywhere.
4. Si ha modificado el nombre de la base de datos, conéctese al repositorio CMS en la herramienta de diseño de información y modifique el parámetro de base de datos en la conexión `SPL_Warehouse`.

Consulte el *Manual de instalación de la plataforma de Business Intelligence* para obtener más información sobre la instalación de muestra.

## 2.5 Utilización de ampliaciones en la herramienta

Puede crear sus propias extensiones para utilizar con la herramienta de diseño de información. Las extensiones deben ajustarse al modelo tal como se describe en el *Documento de extensiones de la herramienta de diseño de información*. Cuando crea la extensión y su icono asociado, suelta la extensión en la carpeta `plugins`. Puede acceder a la ampliación de las formas siguientes:

- Para las extensiones creadas para la vista *Proyectos locales*, haga clic con el botón derecho en el objeto para el que se ha desarrollado la extensión.
- Para las extensiones creadas para la vista *Recursos del repositorio*, haga clic con el botón derecho en el objeto para el que se ha desarrollado la extensión.
- Además, en la vista *Recursos del repositorio*, el icono de extensión es visible en la barra de menús de la vista.

Para ver qué extensiones están actualmente en uso por la herramienta de diseño de información, seleccione **Ayuda > Extensiones**. El cuadro de diálogo *Lista de extensiones* muestra una lista de extensiones que la herramienta de diseño de información está utilizando actualmente.

## 3 Convertir universos de la herramienta de diseño de universos

Los universos .unv son universos que se crearon con la herramienta de diseño de universos. No puede trabajar con ellos directamente en la herramienta de diseño de información, debe convertirlos al formato .unx.

### Información relacionada

[Ventajas de la conversión de universos.unv \[página 26\]](#)

[Características admitidas \[página 33\]](#)

[Resolver errores de conversión \[página 37\]](#)

[En un repositorio \[página 29\]](#)

[Localmente \[página 31\]](#)

### 3.1 Ventajas de la conversión de universos.unv

No es posible trabajar con los universos .unv creados con la herramienta de diseño de universos, debe convertirlos. Puede usar el comando *Convertir universo .unv* de la herramienta de diseño de información para convertir un universo creado con otras herramientas de diseño de universos de SAP BusinessObjects y universos creados en versiones anteriores. Podrá trabajar en el universo convertido en el proyecto local del mismo modo que lo haría con un universo creado con la herramienta de diseño de información.

### ¿Qué es un universo .unv?

Un universo .unv hace referencia a un universo creado con cualquier herramienta de diseño de SAP Business Objects XI 3, por ejemplo Universe Designer.

Las siguientes herramientas de diseño de SAP Business Objects BI 4 crean universos .unv:

- La herramienta de diseño de universos (nuevo nombre para Universe Designer)
- La edición de escritorio de la herramienta de diseño de universos (nuevo nombre para Universe Designer Personal)

El universo se almacena con un nombre de fichero de *<nombre universo>.unv* en una carpeta local o en un repository.

## ¿Qué es un universo .unx?

Al publicar un universo mediante la herramienta de diseño de información, el universo se almacena con un nombre de archivo `<nombre universo>.unx`. Esto se denomina un universo .unx. El comando [Convertir universo .unv](#) convierte un universo .unv al formato de universo .unx.

## ¿Qué universos .unv se pueden convertir?

Puede convertir los siguientes tipos de universos .unv:

- Universos relacionales creados con las herramientas SAP BusinessObjects BI 4 o Herramienta de diseño de universos o Edición de escritorio de la herramienta de diseño de universos.
- Universos relacionales creados con las herramientas de diseño de SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.

### ⓘ Nota

Antes de poder convertir universos creados en la versión XI 3 que se guardan en un repositorio, debe actualizar los universos con la herramienta de administración de actualizaciones. Para obtener más información, consulte el *Manual de actualización de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

- Puede convertir los universos de procedimientos almacenados .unv en .unx. Todos los objetos de la lista de valores se sustituyen por los parámetros de petición.
- Puede convertir universos vinculados. El universo principal (.unx) se genera solo en la misma carpeta que el universo principal original (.unv). Cuando los universos derivados se almacenan en carpetas diferentes, pero comparten el mismo universo central, el universo central ya no se duplica en cada carpeta, sino que se duplica en la misma carpeta que el universo central de origen correspondiente (.unv).

### ⓘ Nota

Otros universos convertidos derivados (.unx) deben hacer referencia a este mismo universo principal convertido (.unv).

No puede convertir los siguientes tipos de universos .unv:

- Universos OLAP
- Universos basados en un origen de datos de Data Federator
- Universos Javabeen

### ⓘ Nota

No se pueden convertir las vistas empresariales creados con Business View Manager XI 3 a un formato compatible con la versión BI 4 de las herramientas de generación de informes.

## Cómo convertir universos .unv

El modo en que se convierten los archivos .unv depende de la versión del software de la herramienta que se usó para crear el universo, y si el universo está almacenado de forma local o en un repositorio. La siguiente

tabla describe los pasos a seguir para diferentes escenarios de conversión. Para obtener detalles de los procedimientos de conversión, consulte los temas relacionados.

Universo para convertir	Flujo de operaciones
Un universo .unv que se ha guardado en un repositorio con las herramientas de diseño XI 3.	<p>Primero actualice el universo en el repositorio a la versión más reciente con la herramienta de administración de actualizaciones.</p> <p>En la herramienta de diseño de información, siga el procedimiento para convertir un universo .unv en un repositorio.</p> <p>La conversión crea un universo .unx equivalente en el repositorio con los derechos universo y conexión asociados.</p>
Un universo .unv que se ha guardado en un repositorio con la herramienta de diseño de universos, versión BI 4.0 o posterior.	<p>En la herramienta de diseño de información, siga el procedimiento para convertir un universo .unv en un repositorio.</p> <p>La conversión crea un universo .unx equivalente en el repositorio con los derechos universo y conexión asociados.</p>
Cualquier universo .unv almacenado localmente que se haya creado con las herramientas de diseño, versión XI 3 o posterior.	<p>En la herramienta de diseño de información, siga el procedimiento para convertir un universo .unv almacenado localmente.</p> <p>La conversión crea los recursos de universo equivalentes (infraestructura de datos, capa empresarial y conexión local) en un proyecto local.</p> <p>Publique la capa empresarial para crear el universo .unx.</p>

**Nota**

Un universo almacenado localmente hace referencia a un universo sin seguridad que se guardó para todos los usuarios.

Para reducir el número de combinaciones neutras guardadas en la infraestructura de datos convertida, la conversión del universo no crea combinaciones neutras en la infraestructura de datos generada.

- Solo se crean combinaciones incluidas y excluidas, como en el universo de origen.
- La opción Permitir combinaciones neutras está desactivada de forma predeterminada. Puede activarla para crear combinaciones neutras.

Para universos grandes, crear solo combinaciones incluidas y excluidas puede reducir el tamaño del universo creado y mejorar el rendimiento para crear la infraestructura de datos y la capa empresarial.

Consulte [Permitir uniones neutras \[página 202\]](#) para obtener más información.

Convertir fecha en fecha o en fecha y hora:

- El formato de tipo de datos Date para .unv se convierte al formatoDate para .unx (Esta es la configuración predeterminada.)
- El formato de tipo de datos Date para .unv se convierte al formatoDateTime para .unx

Consulte [Formato de datos de conversión de universos \[página 452\]](#) para obtener más información.

## Después de convertir universos .unv

Al convertir un universo .unv, se conserva el universo .unv. Los documentos de la herramienta de generación de informes y consultas de SAP BusinessObjects basados en el universo se siguen vinculando al universo .unv. Esto ofrece la oportunidad de comprobar y probar el universo convertido antes de cambiar los documentos que dependen de él.

Algunas funciones de los universos .unv se implementan de forma distinta en el universo .unx. Una vez convertido el universo, puede editar los recursos del universo en un proyecto local en la herramienta de diseño de información para comprobar y corregir las inconsistencias; y para beneficiarse de las nuevas funciones de universos. Para obtener una descripción de las funciones admitidas y cómo se implementan en universos .unx, consulte el tema relacionado.

Después de convertir el universo, se recomienda actualizar la estructura de la infraestructura de datos y ejecutar una comprobación de integridad en el universo. Para obtener consejos sobre cómo solucionar errores de comprobación de integridad en universos convertidos, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[En un repositorio \[página 29\]](#)

[Localmente \[página 31\]](#)

[Características admitidas \[página 33\]](#)

[Resolver errores de conversión \[página 37\]](#)

[Formato de datos de conversión de universos \[página 452\]](#)

### 3.1.1 En un repositorio

Puede convertir uno o un grupo de universos múltiples .UNV en un formato de universo .UNIX de diferentes carpetas de repositorio. Si el universo .unv se creó con una versión de la herramienta de diseño anterior a SAP BusinessObjects BI 4.0, primero debe actualizar el universo con la herramienta de administración de actualizaciones. Para obtener más información acerca de la actualización de los universos, consulte el *Manual de actualización de SAP BusinessObjects*.

1. En la herramienta de diseño de información, seleccione ► **Archivo** ► **Convertir universo .unv** ► **Desde un repositorio** .

#### Nota

También puede convertir un solo universo .unv haciendo clic directamente en él y seleccionando el comando **Convertir universo .unv**.

2. Abra una sesión en el repositorio donde se ha grabado el universo .unv.  
Aparece el cuadro de diálogo **Convertir universo .unv**.
3. En el panel de la izquierda, navegue a la carpeta del repositorio que contiene uno o múltiples universos .unv para convertir.

4. Seleccione uno o varios universos. Haga clic en la flecha derecha para enumerar los universos en el panel lateral derecho, luego haga clic en [Aceptar](#).

Aparecerá un cuadro de opciones de conversión. Los universos seleccionados se enumeran con las rutas del archivo del repositorio. Tiene las opciones de conversión siguientes:

Opción de conversión	Cuando está activada
<a href="#">Mantener la misma carpeta de destino</a>	Los universos .unx convertidos se crean en la misma carpeta que los universos de origen .unv.  <b>ⓘ Nota</b> Si ha seleccionado la opción <a href="#">Sobrescribir archivos existentes</a> , todos los universos con el mismo nombre serán reemplazados por su última versión. Si no ha seleccionado esta opción, entonces el universo .unx nuevo se renombra automáticamente para conservar la versión existente.
<a href="#">Modificar la carpeta de destino</a>	Seleccione una carpeta de repositorio diferente para recibir los universos .unx convertidos.
<a href="#">Convertir automáticamente expresiones @PROMPT en parámetros con nombre de universo</a>	La versión actual de la herramienta de diseño de información utiliza parámetros con nombre, así que expresiones @PROMPT se convertirán. Para obtener más información sobre los parámetros, consulte el siguiente tema relacionado.
<a href="#">Incluir universos principales con universos convertidos</a>	Si el universo .unv es un universo derivado, se creará un solo universo .unx. Incluye todos los objetos del universo central vinculado en una sola capa empresarial. Todas las tablas y combinaciones de los universos centrales en una sola infraestructura de datos.  <b>ⓘ Nota</b> No seleccione esta opción si desea convertir universos derivados y principales a formato .UNX y preserve los vínculos principales y derivados. Esta opción no está seleccionada de forma predeterminada.
<a href="#">Sobrescribir ficheros existentes</a>	Se sobrescribirá cualquier universo .unx en la carpeta de repositorio de destino con el mismo nombre que el nuevo universo .unx.

5. Seleccione sus opciones de conversión preferidas.
6. Haga clic en [Aceptar](#) para iniciar la conversión.
7. Cuando finalice la conversión, haga doble clic en un universo convertido para recuperarlo en su proyecto local. En el cuadro de diálogo [Seleccionar un proyecto local](#), navegue hasta el proyecto en el que desea recuperar el (los) universo (es) convertido (s) y seleccione las opciones [Guardar para todos los usuarios](#) y [Bloquear universo](#), según sea necesario.

Después de la conversión, se recomienda actualizar la estructura de la infraestructura de datos y, a continuación, ejecutar una comprobación de integridad en el universo para detectar los problemas en la

conversión. Para obtener consejos sobre cómo solucionar errores de comprobación de integridad, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Características admitidas \[página 33\]](#)  
[Abrir una sesión \[página 85\]](#)  
[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)  
[Parámetros \[página 262\]](#)  
[@Prompt \[página 537\]](#)  
[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)  
[Verificar la integridad \[página 440\]](#)  
[Resolver errores de conversión \[página 37\]](#)

### 3.1.2 Localmente

Debe definir una carpeta de proyecto local en la vista Proyectos locales en la que guardar los recursos del universo convertido.

1. En la herramienta de diseño de información, seleccione **Archivo > Convertir universo .unv**.
2. En el cuadro de diálogo *Convertir un universo .unv*, haga clic en el icono *Seleccionar universo .unv del sistema de archivos local*, seleccione el universo que desee convertir y haga clic en *Aceptar*.

Aparecerá un cuadro de opciones de conversión. Los universos seleccionados se enumeran con las rutas del archivo del repositorio. Tiene las opciones de conversión siguientes:

Opción de conversión	Cuando está activada
Mantener la misma carpeta de destino	Los universos .unx convertidos se crean en la misma carpeta que los universos de origen .unv.
<div><div>ⓘ Nota</div><div>Si la carpeta contiene un universo .unx con el mismo nombre que el universo convertido recientemente, éste se reemplazará por el universo .unx nuevo si ha seleccionado la opción <i>Sobrescribir ficheros existentes</i> descritos posteriormente en la tabla. Si no ha seleccionado esta opción, entonces el universo .unx nuevo se renombra automáticamente para conservar la versión existente.</div></div>	
Modificar la carpeta de destino	Seleccione una carpeta local diferente para recibir los universos .unx convertidos.

Opción de conversión	Cuando está activada
Convierta automáticamente expresiones @PROMPT en parámetros con nombre de universo	La versión actual de la herramienta de diseño de información utiliza parámetros con nombre, así que expresiones @PROMPT se convertirán. Para obtener más información acerca de los parámetros con nombre, consulte el tema relacionado.
Incluir universos principales con universos convertidos	Si el universo .unv es un universo derivado, se creará un solo universo .unx. Incluye todos los objetos del universo central vinculado en una sola capa empresarial. Todas las tablas y combinaciones de los universos centrales en una sola infraestructura de datos.
<div> <div> </div> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>No seleccione esta opción si desea convertir universos derivados y principales a formato .UNX y preserve los vínculos principales y derivados. Esta opción no está seleccionada de forma predeterminada.</p> </div> </div>	
Sobrescribir ficheros existentes	Se sobrescribirá cualquier universo .unx en la carpeta de destino con el mismo nombre que el nuevo universo .unx.

3. Seleccione sus opciones de conversión preferidas.
4. Haga clic en [Aceptar](#) para iniciar la conversión.

La conversión crea los recursos de universo equivalentes (infraestructura de datos, capa empresarial y conexión local) en la carpeta del proyecto local especificado.

Llegado este punto, se recomienda actualizar la estructura de la infraestructura de datos.

Ya puede publicar la capa empresarial para crear el archivo de universo .unx. De esta forma se crea un universo local. Para publicar el universo en el repositorio, continúe con el paso siguiente.

5. Publique la conexión local en un repositorio.
6. Edite la infraestructura de datos y cambie la conexión que se debe usar para la conexión de seguridad publicada en el último paso.
7. Publique la capa empresarial en el repositorio.

El asistente de publicación permite ejecutar una comprobación de integridad en el universo (recomendado). Para obtener consejos sobre cómo solucionar errores de comprobación de integridad, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Características admitidas \[página 33\]](#)

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)



[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Resolver errores de conversión \[página 37\]](#)

## 3.2 Características admitidas

Al convertir un universo .unv con la herramienta de diseño de información, el proceso de conversión crea funciones equivalentes en el universo convertido. La siguiente tabla indica qué funciones del universo .unv se admiten y cómo se implementan en el universo .unx. Para determinadas funciones, se describen consejos para obtener los mejores resultados de conversión.

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
Esquema de universo	<p>Los objetos del esquema del universo se crean en la infraestructura de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tablas</li><li>• Tablas de alias</li><li>• Tablas derivadas (incluidas las tablas derivadas anidadas)</li><li>• Combinaciones (incluidas las combinaciones de acceso directo)</li><li>• Autocombinaciones (convertidas en filtros de columna). Las funciones@Prompt en expresiones de autocombinaciones pueden necesitar la intervención manual después de la conversión. Consulte el tema relacionado acerca de la resolución de errores de comprobación de integridad</li><li>• Contextos. Los contextos se conviertan con todas las combinaciones incluidas o excluidas explícitamente. En el <a href="#">editor de la infraestructura de datos</a>, puede beneficiarse de la función de contextos simplificados. Puede restringir manualmente la definición del contexto a las partes ambiguas del esquema mediante combinaciones neutras. A partir de SAP BI 4.3 SP4, las combinaciones neutras ya no se crean en la infraestructura de datos al convertir un universo.</li></ul>
<div><div>⚠ Restricción</div><p>Al convertir un universo .unv, se genera SQL en la infraestructura de datos para algunas definiciones de objeto en el universo .unv (por ejemplo, nombres de tabla). Si la definición de objeto .unv contiene una referencia al objeto empresarial en una petición, una lista de valores SQL se genera en la infraestructura de datos. La lista de valores tiene las restricciones siguientes:</p><ul style="list-style-type: none"><li>• Si el objeto .unv es compatible con índices, la compatibilidad con los índices no se aplica.</li><li>• El nivel de acceso de seguridad del objeto .unv no se aplica.</li><li>• Las restricciones de asignación de tabla en el objeto .unv no se aplican en el perfil de seguridad de datos.</li></ul></div>	

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
Contorno del universo	<p>Los objetos del contorno del universo se crean en la capa empresarial con todas sus propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases y subclases (convertidas a carpetas)</li> <li>• Dimensiones. Para las jerarquías de tiempo, se crea una dimensión para cada nivel activo de la jerarquía.</li> <li>• Indicadores (incluida la función de agregación).</li> <li>• Detalles (convertidos a atributos).</li> <li>• Condiciones (convertidas a filtros, incluidas propiedades para los filtros obligatorios).</li> </ul>
Universo multilingüe	Todas las cadenas traducidas, configuraciones de idioma y ajustes de configuración regional se convierten.
Universo vinculado (principal y derivado)	<p>Un universo principal se convierte como cualquier otro universo .unv. La conversión de un universo principal no desencadena la conversión de los universos derivados que dependen de él.</p> <p>Un universo derivado contiene un vínculo a un universo principal. Cuando convierte un universo derivado, tiene las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convertir todos los universos principales que están vinculados con el universo derivado. Se preservan los vínculos con los universos principales, de forma que permanece invariable su relación de universo principal y derivado .unv al convertirlo a formato .unx. Éste es el comportamiento predeterminado actual de la herramienta de diseño de información.</li> <li>• Convierta solo el universo derivado seleccionado e incluya todos los objetos y tablas de los universos principales vinculados en un universo. Éste ha sido el comportamiento predeterminado para versiones anteriores de la herramienta de diseño de información. La infraestructura de datos del universo convertido contiene todas las tablas y combinaciones de todos los universos principales y cualquier tabla, combinación o contexto que se definieron en el universo derivado. La capa empresarial contiene todas las clases, objetos y condiciones de todos los universos principales, incluidas las clases, objetos y condiciones que se definieron en el universo derivado.</li> </ul>
Parámetros de los controles del universo: Límites de consulta	Los límites de consulta se convierten. Puede editarlos en la capa empresarial, si es necesario.
Parámetros SQL del universo: restricciones SQL	<p>Se convierten las consultas, varias instrucciones SQL y los controles del producto cartesiano.</p> <p>Puede editar las restricciones <a href="#">Permitir productos cartesianos</a> y <a href="#">Varias instrucciones SQL para cada contexto</a> en la infraestructura de datos. Edite el resto de restricciones SQL en la capa empresarial.</p>
Estrategias	Los universos .unx no admiten estrategias personalizadas.

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
Parámetros de universo: parámetros de generación de SQL	<p>El proceso no convierte las siguientes personalizaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personalizaciones para los ajustes de parámetros de generación de SQL en el archivo PRM</li> <li>Personalizaciones en los parámetros del universo.</li> </ul> <p>Debe agregar valores personalizados al archivo PRM y personalizar la configuración de los parámetros de universo en el universo convertido con la herramienta de diseño de información.</p> <p>Compruebe y restablezca la configuración personalizada para los parámetros de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos y en las propiedades de la capa empresarial. Para obtener información acerca de la configuración de los parámetros SQL, consulte el tema relacionado.</p>
Funciones @	<p>Se convierten las siguientes funciones @:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>@Aggregate_Aware</li> <li>@Prompt</li> <li>@DerivedTable</li> <li>@Select</li> <li>@Variable</li> <li>@Where</li> </ul> <p>Se admite la sintaxis para todas las funciones.</p> <p>La función @Prompt tiene una nueva sintaxis alternativa para beneficiarse de los parámetros con nombre. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.</p>
Peticiones	<p>Se admiten las funciones@Prompt en las expresiones de dimensión y de indicador de la capa empresarial, y en expresiones SQL de la infraestructura de datos.</p> <p>Al convertir, tiene la opción de crear automáticamente un parámetro con nombre para la petición en la capa empresarial.</p> <p>Las expresiones@Prompt de la infraestructura de datos no se convierten. Las funciones@Prompt en expresiones de autocombinaciones pueden necesitar la intervención manual después de la conversión. Consulte el tema relacionado acerca de la resolución de errores de comprobación de integridad</p> <p>Los parámetros y las listas de valores de la herramienta de diseño de información se pueden definir independientemente de los objetos a los que hacen referencia. Por lo tanto, puede hacer referencia a un parámetro con nombre o lista de valores en más de un objeto de capa empresarial.</p>
Listas de valores	<p>Las listas de valores con nombre se crean en la capa empresarial para los objetos de dimensión e indicador que especifican una lista de valores.</p>

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
Restricciones de acceso	<p>Al convertir un universo en un repositorio, las restricciones de acceso del universo se convierten en perfiles de seguridad de datos que se pueden editar con el Editor de seguridad:</p> <p>Los caracteres especiales en los nombres de las restricciones de acceso se gestionan ahora con la excepción de los dos puntos ":" y el interrogante "?". Estos caracteres se eliminan del nombre de perfil. Si el nombre nuevo ya existe, el nombre modificado se añade con el número entero más bajo disponible (1 o superior si un mismo nombre ya existe que finalice con 1, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las restricciones de acceso (excepto las restricciones de objeto) se convierten en ajustes en un perfil de seguridad de datos.</li> <li>Las restricciones de acceso del objeto se convierten en ajustes Crear consulta y Mostrar datos en un perfil de seguridad empresarial.</li> </ul> <p>Los perfiles de seguridad empresarial permiten proteger los metadatos independientemente de los datos. Por ejemplo, puede permitir que un usuario cree una consulta aunque el usuario no pueda ver los datos correspondientes. Para obtener más información acerca de la seguridad de universo de la herramienta de diseño de información, consulte el tema relacionado.</p>
Asignaciones de seguridad y prioridad	<p>Al convertir un universo en un repositorio, las asignaciones de usuario y grupo se convierten.</p> <p>En el editor de seguridad, puede beneficiarse de la función lo que permite asignar más de un perfil de seguridad para un usuario o un grupo.</p> <p>La prioridad de grupo para las restricciones de acceso se convierten.</p> <p>Para los universos .unv, si un usuario pertenece a diferentes grupos y no tiene una restricción de acceso asignada, la prioridad asignada a los grupos determina la restricción de acceso que hereda el usuario. En los universos .unx, la prioridad se asigna a los perfiles de seguridad de datos en lugar de a grupos. Si la prioridad para perfil asignada al grupo es superior a la prioridad del perfil asignada al usuario, se usa el perfil de grupo.</p>
Conexiones	<p>.unv y .unx usan la misma conexión relacional segura al convertir un universo en un repositorio. Si se recupera el universo convertido en un proyecto local, se crea un acceso directo a la conexión que hace referencia a la conexión protegida en el repositorio.</p> <p>La herramienta de diseño de universos y en la herramienta de diseño de información pueden crear y compartir conexiones relacionales. Las conexiones se publican en la misma carpeta Conexiones del repositorio.</p> <p>Al convertir un universo almacenado localmente (sin protección), las conexiones personales y compartidas se convierten a conexiones locales.</p>

## Información relacionada

[Resolver errores de conversión \[página 37\]](#)

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Parámetros de generación de SQL \[página 546\]](#)

[@Functions \[página 533\]](#)

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

[Recursos de seguridad \[página 357\]](#)

## 3.3 Resolver errores de conversión

Después de convertir un universo .unv, se recomienda ejecutar una comprobación de integridad en la herramienta de diseño de información del universo convertido. Determinados errores de los resultados de la comprobación de integridad se pueden resolver siguiendo las mejores prácticas descritas a continuación.

### Errores en tipos de datos de columna

Actualice la estructura en la infraestructura de datos justo después de la conversión. Esto evita errores de tipos de datos en la comprobación de integridad.

### Errores de autocombinaciones con @Prompt

Si una expresión de combinación del universo .unv contiene una @Prompt con una lista de valores que hacen referencia a un objeto, la combinación convertida se debe volver a crear en la infraestructura de datos. Se describen los pasos a seguir para dos posibles soluciones. Las descripciones usan el siguiente ejemplo:

El universo .unv contiene una autocombinación en la tabla **dimProductStrings** con una petición denominada **Idioma**. La expresión de la autocombinación es:

```
dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Language','N','Language\Language  
Id',mono,constrained)
```

Después de convertir el universo, la infraestructura de datos contiene un filtro de columna en la tabla **dimProductStrings**. La expresión de combinación para el filtro contiene @Prompt.

La primera solución consiste en crear un parámetro solicitado y una lista de valores en la infraestructura de datos:

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic en la ficha *Parámetros y listas de valores*.
3. En el panel *Listas de valores* de la infraestructura de datos, defina una lista de valores según el SQL personalizado para Idioma. Por ejemplo:  

```
SELECT "LANGUAGES". "LANGUAGEID", "LANGUAGES". "LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"
```
4. En el panel *Parámetros* de la infraestructura de datos, defina un parámetro para Idioma. Seleccione la opción *Solicitar a usuarios* y asocie la lista de valores de idioma a dicha opción.

5. En la infraestructura de datos, edite el filtro de columnas en la tabla **dimProductStrings**. Modifique la expresión de la combinación para hacer referencia al parámetro nuevo solicitado, por ejemplo\_  
**dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)**
6. Guarde y cierre la infraestructura de datos.

La segunda solución consiste en usar un filtro obligatorio en la capa empresarial:

1. Abra la infraestructura de datos en el editor y elimine el filtro de columna en la tabla **dimProductStrings** que contiene la **@Prompt**.
2. Guarde y cierre la infraestructura de datos.
3. Abra la capa empresarial en el editor.
4. En el área de ventana **Listas de valores** de la infraestructura de datos, defina una lista de valores según el SQL personalizado para Idioma. Por ejemplo:  
**SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"**
5. En el panel **Parámetros** de la capa empresarial, defina un parámetro para **Idioma**. Conserve la opción predeterminada **Solicitar a usuarios** y asocie la lista de valores **Idioma** a dicha opción.
6. En la capa empresarial, en la carpeta asociada con **Producto**, cree un filtro con una expresión que haga referencia al parámetro solicitado de **Idioma**, por ejemplo:  
**dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)**
7. En la ficha **Propiedades** de la definición de filtro, seleccione la opción *Usar filtro como obligatorio en la consulta*. Seleccione *Filtrar ámbito* de *Aplicar en carpeta*.
8. Guarde y cierre la capa empresarial.

## Información relacionada

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Inserción de un filtro de columna \[página 196\]](#)

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)

## 4 Trabajar con universos

Un universo es una abstracción de la fuente de datos que presenta datos a los usuarios en términos que no son técnicos. Consulte los siguientes enlaces para ver los diferentes tipos de universos y cómo crear un universo con el asistente de universo nuevo o utilizando el workflow completo.

Puede utilizar el asistente para [Nuevo universo](#) para crear los recursos necesarios para publicar un universo local: un universo OLAP o relacional de origen único. Si desea basar el universo en conexiones seguras, los accesos directos de conexión deben existir en un proyecto local. El asistente solo permite crear conexiones locales. Para obtener más información, consulte el tema relacionado. Para iniciar el asistente, seleccione

► [Archivo](#) ► [Nuevo universo](#) ►.

Antes de crear un universo:

- Asegúrese de que los controladores de middleware estén configurados para los orígenes de datos a los que quiera conectarse.  
Para obtener información adicional sobre la configuración del middleware, consulte el *Manual de acceso a datos*.  
Para obtener información sobre fuentes de datos soportadas, consulte la plataforma 4.3 de SAP BusinessObjects BI (PAM) en <https://www.sap.com>.
- Asegúrese de que tiene definidos los derechos adecuados en la Consola de administración central (CMC). Consulte el tema relacionado sobre los derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información.
- Decida si el tipo de infraestructura de datos debe ser compatible con un solo origen o varios orígenes. El tipo y el número de conexiones disponibles así como la sintaxis SQL que se utiliza para definir las estructuras SQL dependen del tipo de infraestructura de datos. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre los tipos de infraestructura de datos.  
Las conexiones para las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes deben ser seguras, conexiones relacionales y gestionadas por el servicio de federación de datos. Encontrará información sobre el servicio de federación de datos en el *Manual de la herramienta de administración de Data Federation*.

### Información relacionada

[Universos relacionales \[página 40\]](#)

[Universo multidimensional \(OLAP\) \[página 41\]](#)

[Universo de varios orígenes \[página 41\]](#)

[Fuentes de datos específicas \[página 42\]](#)

[Trabajar con el asistente Nuevo universo \[página 62\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

## 4.1 Universos relacionales

Un universo relacional es una representación gráfica de las dimensiones y objetos que permiten a los usuarios de negocios analizar los datos empresariales. Un universo relacional se crea en la parte superior de las bases de datos relacionales como SQL Server, Oracle y así sucesivamente.

### Universos vinculados

Los universos vinculados son universos que comparten componentes comunes, tales como parámetros, clases, objetos o uniones. Puede vincular dinámicamente uno o varios universos. Cuando vincula dos universos, un universo tiene la función de universo de referencia y el otro, de universo derivado. Cuando se hacen cambios en el universo de referencia, se propagan automáticamente a los universos derivados.

Un universo de referencia es un universo al que están vinculados otros universos. Contiene componentes que son comunes a los demás universos que se vinculan a éste. Estos universos se denominan universos derivados. El universo principal representa una biblioteca de elementos que se pueden volver a utilizar.

Un universo de referencia puede ser un universo núcleo o maestro, dependiendo de la manera en que los componentes del universo de referencia se utilizan en los universos derivados. Los universos núcleo y maestros se describen en la sección Creación de un vínculo entre dos universos.

Un universo derivado es un universo que contiene un vínculo a un universo de referencia. El vínculo permite al universo de referencia compartir componentes comunes del universo de referencia:

- Si el universo de referencia vinculado es un universo núcleo, entonces se pueden agregar componentes al universo derivado.
- Si el universo vinculado de referencia es un universo maestro, entonces el universo derivado contiene todos los componentes del universo de referencia. Las clases y los objetos no se agregan al universo derivado. Pueden estar ocultos en el universo derivado, dependiendo de las necesidades de usuario del público objetivo.

### Universos de procedimientos almacenados

Puede crear universos basados en uno o varios procedimientos almacenados. Un procedimiento almacenado es un conjunto de sentencias SQL encapsuladas que se almacena y se ejecuta en una base de datos.

Un universo típico generalmente es un objeto de solo lectura, mientras que un universo de procedimiento almacenado le permite manipular los datos antes de usarlos en el universo y, a continuación, en la herramienta de generación de informes. Esto permite sentencias SQL como CREATE, DROP, INSERT y UPDATE que no están permitidas en un universo típico. Las sentencias SQL no se almacenan ni son visibles desde el universo o en la herramienta de generación de informes.



## 4.2 Universo multidimensional (OLAP)

Un universo multidimensional, también denominado universo OLAP, principalmente se compone de objetos de dimensión organizados en jerarquías significativas.

El análisis multidimensional permite a los usuarios observar datos desde varios puntos de vista. Esto permite a los usuarios observar tendencias o excepciones en los datos. La jerarquía es una serie ordenada de dimensiones relacionadas. Por ejemplo, una jerarquía como Geografía, puede agrupar dimensiones como País, Región, y Ciudad.

Puede usar sintetizar o profundizar para realizar análisis multidimensionales.

Ahora puede crear un universo OLAP en la parte superior de las conexiones HANA HTTP Info Access (InA) para acceder a un sistema HANA Cloud o un sistema HANA local. El universo se basa en una vista HANA específica.

### 📘 Nota

En los universos HTTP de SAP HANA InA solo están disponibles los modos de visualización TEXT y KEY para las opciones de presentación de dimensión.

## 4.3 Universo de varios orígenes

Un universo de varios orígenes usa múltiples orígenes de datos en un universo único. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Este tipo de universo es un universo .unx (los universos .unv no soportan varios orígenes de datos).
- El universo debe declararse como de varios orígenes al crearse por vez primera. Un universo de origen único no se puede convertir en un universo de varios orígenes en una fecha posterior.
- Los orígenes de datos deben ser los orígenes de datos relacionales. Estos orígenes de datos relacionales no tienen que ser del mismo tipo de sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS). Por ejemplo, uno podría ser Oracle y otro un Microsoft SQL Server.
- Un universo de varios orígenes se procesa primero con un servidor de procesamiento de Adaptive que ejecuta el servicio de federación de datos, mientras que un universo de origen único lo procesa el servidor de procesamiento de Web Intelligence.
- Las conexiones deben ser seguras y se deben publicar en la plataforma de BI.

### ⚠️ Precaución

La función de universo de varios orígenes no está obsoleta y no se enviará en versiones posteriores. Para obtener un nuevo desarrollo sobre la federación de datos en universos, consulte la nota SAP [3028832](#).

## 4.4 Fuentes de datos específicas

En esta sección se describe cómo se accede a los datos desde determinadas fuentes de datos.

### Información relacionada

[SAP BW \[página 42\]](#)

[SAP HANA \[página 49\]](#)

[SAP ERP \[página 57\]](#)

[Microsoft Analysis Services \(MSAS\) \[página 58\]](#)

[Essbase \[página 59\]](#)

[SAS \[página 61\]](#)

### 4.4.1 SAP BW

Al trabajar con fuentes de datos de SAP BW tiene las siguientes posibilidades para acceder a sus datos según el tipo de conexión:

#### Acceso directo a InfoSitios de BW y consultas BEx

Las aplicaciones de generación de informes y consultas de SAP BusinessObjects pueden usar el acceso directo para acceder a los datos en un solo InfoSitio de BW o una sola consulta BEx. No es necesario elaborar un universo. Defina una conexión OLAP a SAP BW que use el controlador de middleware del [Cliente de SAP BICS](#). Al definir la conexión, seleccione la opción para especificar un cubo en la conexión y seleccione la consulta BEx.

#### Capas empresariales multidimensionales en InfoSitios de BW y consultas BEx

Puede crear una capa empresarial directamente en un InfoSitio de BW o una consulta BEx mediante un [Cliente de SAP BICS](#) y publicar la capa empresarial como un universo OLAP disponible para Web Intelligence. Crear un universo OLAP basado en un InfoSitio de BW o una consulta BEx tiene una gran ventaja respecto a crear un acceso directo a un InfoSitio de BW o una consulta BEx, ya que puede organizar y personalizar las dimensiones, medidas y jerarquías de la consulta en la capa empresarial.

## Universos relacionales en SAP BW

Para elaborar un universo en SAP BW debe crear una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes basada en una conexión relacional segura con SAP NetWeaver BW. A continuación, elabore la capa empresarial en esta infraestructura de datos. Para obtener pasos detallados sobre cómo elaborar un universo, consulte el tema relacionado.

### Nota

Para obtener información sobre las autorizaciones necesarias para los usuarios de las aplicaciones de consulta y generación de informes a fin de acceder a universos de varias fuentes en SAP BW, consulte la nota SAP #1465871.

El servicio de federación de datos gestiona las conexiones relacionales con SAP BW. Para obtener información sobre cómo optimizar las consultas, consulte el *Manual de la herramienta de administración de la federación de datos*.

Para ver los InfoSitios admitidos para conexiones relacionales con SAP BW, consulte la sección Acceso a datos para la capa semántica de las plataformas admitidas de la plataforma de BI de SAP Business Objects 4.3 (PAM) en <https://support.sap.com/pam>.

Al añadir una conexión de SAP BW a una infraestructura de datos, las tablas y las combinaciones predeterminadas se insertan de forma automática. Al crear una capa empresarial en la infraestructura de datos, los objetos predeterminados se insertan de forma automática en la capa empresarial.

Para desactivar la inserción automática, anule la selección de la opción *Detectar tablas* de las propiedades avanzadas de la conexión al agregar la conexión a la infraestructura de datos. Para desactivar la inserción automática de los objetos de la capa empresarial, anule la selección de la opción *Crear automáticamente carpetas y objetos* al seleccionar la infraestructura de datos en el asistente Nueva capa empresarial.

Consulte el tema relacionado para obtener información sobre cómo los objetos de un InfoSitio se asignan a los objetos que se insertan automáticamente en la infraestructura de datos y en la capa empresarial de la herramienta de diseño de información.

## Actualizar universos relacionales basados en SAP BW

Al agregar objetos en el InfoSitio subyacente, existen varios comandos para ayudar a actualizar la infraestructura de datos y la capa empresarial con los cambios. El procedimiento recomendado se describe en el tema relacionado.

## Trabajar con universos OLAP de SAP BW a través de conexiones basadas en SNC con cifrado

Si la conexión se ha configurado correctamente, podrá crear o modificar universos OLAP de SAP BW.

## Creación de un universo OLAP en un InfoSitio de SAP BW

Puede crear un universo OLAP de BICS en la parte superior de un InfoSitio de BW con la herramienta de diseño de información. Puede crear una conexión OLAP de BICS en un InfoSitio de BW y, a continuación, puede crear un universo OLAP de BICS en la parte superior de un InfoSitio de BW. Las reglas de creación y los flujos de trabajo para universos en la parte superior de los InfoSitios de BW son los mismos que los realizados para los universos BICS creados para consultas BEx. Debe seleccionar un cubo para poder crear el universo.

### ⓘ Nota

Las variables BEx se crean en y para las consultas BEx. No están disponibles para InfoSitios de BW, por lo que el pulsador Fijar variables está deshabilitado en universos BICS de InfoSitios de BW.

### ⓘ Nota

La herramienta de diseño de información no admite las conexiones BICS basadas en el modo de autenticación con petición.

## Creación de un universo con las vistas CDS de S4HANA como InfoSitios

Cree una conexión OLAP BICS en un InfoSitio de S4HANA y, a continuación, cree un universo OLAP BICS basado en el InfoSitio de S4HANA.

### ⓘ Nota

La herramienta de diseño de información no admite las conexiones BICS basadas en el modo de autenticación con petición.

## Información relacionada

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Cómo se asignan los objetos del InfoSitio en un universo \[página 45\]](#)

[Actualizar universos basados en SAP BW \[página 48\]](#)





[Crear una capa empresarial directamente en una consulta BEx \[página 257\]](#)

### 4.4.1.1 Cómo se asignan los objetos del InfoSitio en un universo

Al agregar una conexión de SAP BW a una infraestructura de datos, las tablas y las combinaciones se insertan de forma predeterminada y automática. Al crear una capa empresarial en la infraestructura de datos, los objetos se insertan de forma automática y predeterminada en la capa empresarial.

En la tabla siguiente se describe cómo los objetos de un InfoSitio se asignan a los objetos que se insertan automáticamente en la infraestructura de datos y en la capa empresarial de la herramienta de diseño de información. La convención de nombres para las tablas de la infraestructura de datos generada automáticamente es la siguiente:

- Tabla I: una tabla con un nombre prefijado por I (InfoCube) que se asigna a la tabla de hechos del InfoSitio.
- Tabla D: una tabla con un nombre prefijado por D (dimensión) que se asigna a una tabla de datos maestra del InfoSitio.
- Tabla T: una tabla con un nombre prefijado por T (texto) que se asigna a una tabla de texto del InfoSitio.

Objeto de InfoSitio	Infraestructura de datos	Capa empresarial
Tabla de hechos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inserta una tabla I asignada a la tabla de hechos.</li><li>• Inserta una tabla D asignada a cada tabla de datos maestra.</li><li>• Inserta tablas T asignadas a cada tabla de texto.</li></ul>	
Dimensión 		 Inserta una carpeta en la capa empresarial para cada dimensión de InfoSitio (salvo las dimensiones Data Package y Unit).  Los objetos de capa empresarial de las características de la dimensión Unidad se insertan en la carpeta de la cifra clave relacionada. La dimensión Paquete de datos no se asigna.
Característica 	Inserta una columna en la tabla de hechos de la infraestructura de datos que asigna al valor de datos maestro.	 Inserta un objeto de dimensión en la carpeta de dimensiones asociada con la columna de tabla-I.

Crea un alias de la tabla-T asociada y lo enlaza a la columna de la tabla-I.

La tabla-T contiene columnas para la descripción de los datos maestros en formato corto, medio o largo. La tabla también tiene una columna CAPTION que contiene la descripción más larga disponible para la característica.



Inserta objetos de atributo en la dimensión para cada columna de la tabla-T.

### ⓘ Nota

Las características del tipo de datos DATS o TIMS no tienen ninguna tabla de texto asociada porque las características de fecha y hora no tienen descripciones.

Atributo de visualización\*



Si una característica contiene al menos un atributo de visualización, inserta un alias de la tabla-D. Inserta una columna en esta tabla asignada al atributo de visualización. La tabla-D contiene una columna para cada atributo de visualización de la característica.



Inserta una carpeta en la dimensión denominada para la característica superior.



Inserta objetos de dimensión en esta carpeta para cada columna de la tabla-D.

Inserta un alias de la tabla-D para cada atributo de visualización.




Inserta objetos de atributo en el objeto de dimensión para cada columna de la tabla-T.

## Objeto de InfoSitio

## Infraestructura de datos

## Capa empresarial

Atributo de exploración\* 

Inserta una columna en la tabla-I y una columna en la tabla-D asignadas al atributo de exploración.

Las tablas-T están enlazadas directamente a la tabla-I tanto para la característica superior como para sus atributos de exploración.



Inserta un objeto de dimensión en la carpeta de dimensiones asociada con la columna de tabla-I.

El objeto de dimensión del atributo de exploración se encuentra en el mismo nivel que la dimensión para la característica superior, pero no necesariamente adyacente.

### → Sugerencias

Los filtros del objeto para el atributo de exploración son más eficientes que los filtros del objeto del atributo de visualización. Al filtrar un atributo de exploración, la tabla de hechos se filtra directamente.

Cifra clave 

Inserta una columna en la tabla-I con el nombre técnico de la cifra clave.



Para una cifra clave que no tenga unidad o moneda, inserta un indicador en la carpeta Indicadores.



Para una cifra clave que tenga unidad o moneda, inserta una subcarpeta en la carpeta Indicador.



Inserta un indicador en la subcarpeta para la cifra clave.



Inserta una dimensión en la subcarpeta para cada característica de unidad o de moneda.

Objeto de InfoSitio	Infraestructura de datos	Capa empresarial
Datos dependientes de la hora	<p>Si el InfoSitio contiene datos dependientes de la hora, crea columnas de entrada en las tablas de infraestructura de datos adecuadas para gestionar datos dependientes de la hora.</p> <p>Crea un parámetro en la infraestructura de datos denominado fecha clave para cada columna de entrada. De forma predeterminada, en el momento de la consulta, no se solicita el parámetro de fecha clave. Se asigna de forma automática a la fecha actual. Puede modificar este comportamiento si edita el parámetro de fecha clave. Para obtener más información acerca de las columnas de entrada y los parámetros de edición, consulte los temas relacionados.</p>	La capa empresarial hereda el parámetro de fecha clave.

\* Si se marca la etiqueta "Solo atributo" para un atributo de visualización o de exploración en el InfoSitio, no se muestra en la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[SAP BW \[página 42\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Columnas de entrada \[página 176\]](#)

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

### 4.4.1.2 Actualizar universos basados en SAP BW

Use este procedimiento cuando los objetos cambien en el InfoSitio de un origen de datos de SAP BW y desee reflejar los cambios en el universo. Puede usar los vínculos de los temas relacionados para obtener más información acerca de cada paso.

1. Actualice la estructura de la infraestructura de datos.

Al actualizar la infraestructura de datos se comparan las tablas existentes de la infraestructura de datos con las del origen de datos y se proponen actualizaciones para las tablas de la infraestructura de datos: elimina las tablas y columnas obsoletas, inserta las columnas faltantes y actualiza las columnas que han cambiado.

2. Sincronice las tablas en la infraestructura de datos.

Al sincronizar las tablas se busca el origen de datos para las nuevas tablas (mediante la estrategia de SAP BW) y se insertan las nuevas tablas y combinaciones en la infraestructura de datos.

3. Guarde la infraestructura de datos.



4. Actualice la capa empresarial mediante la inserción de objetos propuestos.

Al insertar objetos propuestos se busca el origen de datos para los nuevos objetos (mediante la estrategia de SAP BW) y se actualiza la capa empresarial.

Al insertar objetos propuestos no se detectan objetos obsoletos en la capa empresarial. Debe buscar y eliminar los objetos obsoletos manualmente.

Al insertar objetos propuestos se actualiza la capa empresarial independientemente de la infraestructura de datos. Si no actualiza también la estructura y sincroniza las tablas en la infraestructura de datos, puede introducir incoherencias entre la infraestructura de datos y la capa empresarial.

## Información relacionada

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Sincronizar tablas \[página 189\]](#)

[Insertar objetos propuestos \[página 282\]](#)

[SAP BW \[página 42\]](#)

## 4.4.2 SAP HANA

### Acceso directo a modelos de información de SAP HANA

SAP Crystal Reports for Enterprise puede usar el acceso directo para acceder a los datos en un único modelo de información (como una vista de análisis o de cálculo). No es necesario crear un universo. Defina una conexión OLAP para SAP HANA que use el controlador del middleware del [Cliente de SAP HANA](#). En la conexión, puede seleccionar no especificar un cubo. En este caso, se le solicita al usuario que seleccione un modelo de información en el tiempo de ejecución de la consulta. También puede especificar un modelo de información en la conexión de modo que todas las columnas estén asociadas con dicho modelo de información.

#### ⓘ Nota

La herramienta de diseño de información ahora admite fuentes de datos de varios arrendatarios SAP HANA 2.

#### ⓘ Nota

Los parámetros de entrada que modifican las estructuras de tabla en el tiempo de ejecución no se admiten.

## Elaborar universos en SAP HANA

Los universos de SAP HANA se basan en conexiones relacionales. Existen dos modos de crear recursos para elaborar un universo en SAP HANA:

- Usar los asistentes Nueva infraestructura de datos y Nueva capa empresarial para crear una infraestructura de datos y una capa empresarial por separado.  
Este método le permite incluir tablas en la infraestructura de datos. También puede incluir modelos de información.

### Nota

Si su infraestructura de datos solo incluirá tablas, la conexión a SAP HANA puede utilizar un controlador del middleware ODBC. En el momento en que se incluya un modelo de información en la infraestructura de datos la conexión a SAP HANA tendrá que utilizar un controlador de middleware JDBC.

Cree una infraestructura de datos de origen único a menos que necesite federar datos de varios orígenes. Se necesita una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes si se tiene que acceder a datos en varios servidores o instancias de SAP HANA.

Seleccione las tablas o los modelos de información que desee incluir en la infraestructura de datos. Las columnas ocultas en una vista SAP HANA también se ocultan en la tabla de la infraestructura de datos. No se recomienda para crear combinaciones entre tablas que representen vistas de SAP HANA, ya que puede afectar al rendimiento.

El asistente Nueva capa empresarial crea automáticamente las dimensiones y los atributos en cada modelo de información de una carpeta de capa empresarial. Para infraestructuras de datos de origen único, el asistente usa metadatos de la vista SAP HANA para crear indicadores en la capa empresarial con la función de agregación adecuada.

Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre cómo elaborar un universo.

- Use el asistente Nueva capa empresarial SAP HANA para crear automáticamente una infraestructura de datos de origen único y una capa empresarial basadas en modelos de información SAP HANA seleccionados.

### Nota

La conexión a SAP HANA tiene que utilizar un controlador de middleware JDBC.

Este asistente crea las tablas de infraestructura de datos para las vistas de SAP HANA seleccionadas. Todas las columnas ocultas en una vista de SAP HANA también se ocultan en la tabla de la infraestructura de datos. A continuación, el asistente crea las dimensiones y los indicadores (con las funciones de agregación adecuadas) definidos en las vistas de SAP HANA.

La ventaja de este método es que para las dimensiones y los atributos comunes a distintas vistas, el asistente crea un único objeto de capa empresarial.

El asistente también crea contextos en la infraestructura de datos y agrega consciencia en la capa empresarial para que al ejecutar una consulta en el universo, la experiencia sea la misma que al acceder a un universo relacional estándar:

- Para todos los indicadores y dimensiones comunes a las vistas SAP HANA a las que se accede en la consulta, los resultados se muestran en un único bloque.
- Para las dimensiones que no son comunes a las vistas de SAP HANA a las que se accede en la consulta, los resultados se muestran en bloques independientes.

Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre la creación de recursos relacionales en modelos de información de SAP HANA.

## Examinar conexiones SAP HANA

Al examinar la conexión en la infraestructura de datos, se identifican distintas vistas por tipo de tabla, cada una con su propio icono. Puede filtrar las tablas de la conexión por tipo de tabla. También existe un filtro, configurado de forma predeterminada, para mostrar solo las tablas que representen modelos de información. Para obtener más información, consulte los temas relacionados acerca del filtrado de tablas en la conexión.

### Nota

A veces aparece una vista analítica como tipo de tabla Vista de cálculo en la conexión. Esto sucede cuando una vista analítica contiene un indicador calculado en el modelo SAP HANA.

## Mostrar valores en una infraestructura de datos basada en SAP HANA

En infraestructuras de datos de origen único, al mostrar los valores de tabla y de columna para una tabla que se corresponde con una vista analítica, la herramienta de diseño de información agrega los valores en columnas que representan indicadores que usan la función de agregación definida en el modelo. Las columnas seleccionadas que representan atributos agrupan los valores del indicador. Por ejemplo, si usted muestra valores para **Producto** y **Ventas** en una vista de análisis en la que **Ventas** se agrega con la función de suma, los resultados muestran **Ventas** por **Producto**.

## Variables SAP HANA en la infraestructura de datos

### Nota

Las variables y los parámetros de entrada de SAP HANA no se admiten en infraestructuras de datos de origen múltiple.

En infraestructuras de datos de origen único, las variables y los parámetros de entrada de modelos de información de SAP HANA se asocian con las tablas correspondientes en la infraestructura de datos.

Al mostrar los valores en la infraestructura de datos o al ejecutar una consulta en el panel de consultas, se le solicitará que introduzca valores para las variables y los parámetros.

Puede obtener información acerca de las variables y los parámetros en la ficha **Variables** de las propiedades de la infraestructura de datos. Además, al actualizar la estructura de la infraestructura de datos, se tienen en cuenta las variables de la vista que se agregan, eliminan o modifican.

Es posible que desee mejorar la infraestructura de datos creando objetos derivados: tablas derivadas, columnas calculadas o listas de valores SQL personalizadas. Dado que las variables SAP HANA están ocultas, debe administrar las variables directamente en las expresiones SQL para los objetos que cree. Para obtener

recomendaciones y limitaciones acerca de cómo ampliar infraestructuras de datos que contengan variables de SAP HANA, consulte la nota SAP 1913504.

#### 📌 Nota

No se admiten parámetros de entrada opcionales de SAP HANA en tablas derivadas. Recibirá un mensaje de error cuando ejecute Comprobar integridad para validar una fundación de datos que incluya una tabla derivada que contenga variables de entrada opcionales de SAP HANA.

Si cualquier variable o parámetro de entrada de SAP HANA se modifica en el modelo de información de SAP HANA subyacente, tendrá que ejecutar una estructura de actualización en la infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Crear recursos relacionales en modelos de información SAP HANA \[página 52\]](#)

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla \[página 162\]](#)

[Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información \[página 163\]](#)

[Mostrar información de la variable SAP HANA \[página 144\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Crear recursos relacionales en modelos de información SAP HANA \[página 52\]](#)

[Insertar una vista de SAP HANA en la base de datos \[página 53\]](#)

[Variables SAP HANA en la infraestructura de datos \[página 55\]](#)

[Utilización de variables SAP HANA asignadas \[página 55\]](#)

### 4.4.2.1 Crear recursos relacionales en modelos de información SAP HANA

El asistente Nueva capa empresarial SAP HANA crea automáticamente una infraestructura de datos y una capa empresarial basadas en los modelos de información SAP HANA seleccionados.

El asistente crea una infraestructura de datos de origen único que hace referencia a la conexión local a SAP HANA que se proporcione. La infraestructura de datos contiene una tabla para cada vista. Las tablas no están combinadas.

El asistente crea una capa empresarial que contiene las dimensiones e indicadores definidos en las vistas SAP HANA. Las dimensiones y atributos comunes a las distintas vistas están enlazadas a un único objeto de capa empresarial.

Antes de empezar, necesita los recursos siguientes:

- Un proyecto local
- En el proyecto local, una conexión local a SAP HANA.

### Nota

La conexión tiene que utilizar un controlador de middleware JDBC.

1. En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en el proyecto y seleccione ► [Nueva](#) ► [Capa empresarial SAP HANA](#).
2. Introduzca un nombre para la capa empresarial y la infraestructura de datos.  
De forma predeterminada, la infraestructura de datos tiene el mismo nombre. Puede cambiar el nombre de la infraestructura de datos.
3. De forma opcional, introduzca una descripción para la capa empresarial y haga clic en [Siguiendo](#).
4. Seleccione una conexión y haga clic en [Siguiendo](#).  
Solo se muestran las conexiones locales relacionales a SAP HANA en el proyecto local.
5. Seleccione una o varias vistas activadas para que sean la base de la capa empresarial y haga clic en [Finalizar](#).  
Se crea una infraestructura de datos y una capa empresarial en el proyecto local. La capa empresarial se abre en el editor.

Puede publicar la capa empresarial en una carpeta local. Si desea publicar el universo en un repositorio, consulte el tema relacionado.

Si cualquier variable de SAP HANA o parámetro de entrada se modifica en el modelo de información de SAP HANA subyacente, usted tiene que ejecutar una estructura de actualización en la infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[SAP HANA \[página 49\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

### 4.4.2.2 Insertar una vista de SAP HANA en la base de datos

Está creando una infraestructura de datos y una capa empresarial a partir de modelos de información seleccionados de SAP HANA.

Ahora puede crear universos .unx basados en las siguientes vistas de SAP HANA.

- Vista analítica HANA nativa
- Vista de cálculo HANA nativa
- Vista de cálculo HDI HANA

Podrá hacer lo siguiente:

- Insertar las vistas a través de la base de datos.
- Insertar vistas con variables HANA.
- Explorar las vistas a través de la base de datos.
- Generar capas empresariales en las vistas.
- Ejecutar [Actualizar estructura](#) en las vistas.
- Ejecutar [Verificar integridad](#) en las vistas.
- Insertar y navegar por las vistas en la infraestructura de datos.

Ha creado una infraestructura de datos de origen único que hace referencia a la conexión local a SAP HANA que ha proporcionado. La infraestructura de datos contiene una tabla para cada vista. Las tablas no están combinadas.

Crea una capa empresarial que contiene las dimensiones y las medidas definidas en la vistas de SAP HANA. Las dimensiones y atributos comunes a las distintas vistas están enlazadas a un único objeto de capa empresarial.

Antes de empezar, necesita los recursos siguientes:

- Un proyecto local.
- En el proyecto local, una conexión local a SAP HANA.

#### ⓘ Nota

La conexión tiene que utilizar un controlador de middleware JDBC.

1. En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en el proyecto y seleccione ► [Nuevo](#) ► [Capa empresarial de SAP HANA](#) .
2. Introduzca un nombre para la capa empresarial y la infraestructura de datos.  
De forma predeterminada, la infraestructura de datos tiene el mismo nombre. Puede cambiar el nombre de la infraestructura de datos.
3. De forma opcional, introduzca una descripción para la capa empresarial y haga clic en [Siguiendo](#).
4. Seleccione una conexión y haga clic en [Siguiendo](#).  
Solo se muestran las conexiones locales relacionales a SAP HANA en el proyecto local.
5. Seleccione una o varias vistas activadas para que sean la base de la capa empresarial y haga clic en [Finalizar](#).  
Se crea una infraestructura de datos y una capa empresarial en el proyecto local. La capa empresarial se abre en el editor.

Puede publicar la capa empresarial en una carpeta local. Si desea publicar el universo en un repositorio, consulte el tema relacionado.

Si cualquier variable de SAP HANA o parámetro de entrada se modifica en el modelo de información de SAP HANA subyacente, debe ejecutar una estructura de actualización en la infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[SAP HANA \[página 49\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

### 4.4.2.3 Variables SAP HANA en la infraestructura de datos

Cuando una base de datos se basa en una vista de HANA que tiene variables de HANA, puede definir el orden de las variables de SAP HANA en el universo para sus consultas predeterminadas.

1. En la pestaña *Variables* para la infraestructura de datos, haga clic en *Orden general de variables de HANA*.
2. En el cuadro de diálogo Orden de variables de HANA, seleccione la opción *Orden personalizado* y seleccione una variable, variables contiguas (clic de mayúsculas) o varias variables que no sean contiguas (Ctrl-clic).
3. Use las flechas arriba/abajo para mover las variables seleccionadas.

Puede volver al orden determinado por la vista de SAP HANA seleccionando la opción *Aplicar orden predeterminado*.

### 4.4.2.4 Utilización de variables SAP HANA asignadas

Ahora puede utilizar variables SAP HANA asignadas en sus consultas. La asignación de variables es una función potente y útil que permite reutilizar vistas de SAP HANA parametrizadas. Las variables en cascada SAP HANA (o variables anidadas) se pueden consumir en informes o historias.

Esta función está disponible para:

- Universos relacionales de SAP HANA (UNX) basados en conexiones relacionales de SAP HANA
- Universos OLAP de SAP HANA (UNX) basados en conexiones de HTTP de SAP HANA
- Vistas SAP HANA nativas y vistas SAP HANA HDI

Cuando se fijan las asignaciones de variables, la capa semántica ejecutará la lista de valores de variable de SAP HANA según la información proporcionada en la asignación de variable. En el momento de la consulta, proporciona valores para las variables según su caso empresarial.

Cuando tiene una vista de cálculo de SAP HANA publicada que contiene atributos, medidas y variables SAP HANA, y una de sus variables tiene un parámetro de entrada asignado, la herramienta ejecutará la lista de valores de variable SAP HANA según la información proporcionada en la asignación de variable.

#### ❗ Nota

La asignación de variables SAP HANA no se admite para los universos SAP HANA UNV o los universos de origen múltiple SAP HANA.

## 4.4.3 SAP Datasphere

Al trabajar con fuentes de datos de SAP Datasphere tiene las siguientes posibilidades para acceder a sus datos según el tipo de conexión:

### Acceso directo a las vistas nativas de Datasphere

Las aplicaciones de consulta e informes de SAP BusinessObjects pueden utilizar el acceso directo para acceder a los datos en una única vista nativa de Datasphere, como un conjunto de datos analíticos, un modelo analítico o una perspectiva desde un modelo de consumo. No es necesario elaborar un universo. Defina una conexión OLAP a SAP Datasphere que utilice el controlador de middleware del [Cliente de SAP BICS](#). Al definir la conexión, seleccione la opción para especificar un cubo en la conexión y seleccione la vista nativa de Datasphere.

### Capas empresariales multidimensionales en vistas nativas de Datasphere

Puede crear una capa empresarial directamente en una vista nativa de Datasphere, como un conjunto de datos analíticos, un modelo analítico o una perspectiva, a partir de un modelo de consumo utilizando el cliente de [SAP BICS](#), y publicar la capa empresarial como un universo OLAP disponible para Web Intelligence. Crear un universo OLAP basado en una vista nativa de Datasphere tiene una gran ventaja respecto al acceso directo a una vista nativa de Datasphere, ya que puede organizar y personalizar las dimensiones, medidas y jerarquías de la consulta en la capa empresarial.

Al crear un universo OLAP BICS grabado de forma persistente en la parte superior de una vista nativa de Datasphere con la herramienta de diseño de información, las reglas de creación y los workflows para universos en la parte superior de la vista nativa de Datasphere son los mismos que los empleados para universos BICS creados para consultas BEx. Debe seleccionar un cubo para poder crear el universo.

### Universos relacionales en SAP Datasphere

Para elaborar un universo relacional en SAP Datasphere debe crear una infraestructura de datos basada en una conexión relacional segura a SAP Datasphere. Desde esta infraestructura de datos, solo puede acceder a las vistas de Datasphere expuestas para su consumo en espacios de Datasphere. A continuación, elabore la capa empresarial en esta infraestructura de datos. Para obtener pasos detallados sobre cómo elaborar un universo, consulte el tema relacionado.



## 4.4.4 SAP ERP

Para elaborar un universo en SAP ERP, debe crear una infraestructura de datos en una conexión ERP relacional. A continuación, elabore la capa empresarial en esta infraestructura de datos. Para obtener pasos detallados sobre cómo elaborar un universo, consulte el tema relacionado.

Al crear una conexión relacional al origen de datos SAP ERP, los InfoSet, las consultas SAP y las funciones ABAP del origen de datos se exponen como tablas en la conexión. Para obtener más información sobre cómo se asignan los orígenes de datos ERP en la conexión, consulte el *Manual de acceso a los datos*.

La infraestructura de datos puede ser de origen único para admitir conexiones locales. Las infraestructuras de datos de origen único admiten las combinaciones entre tablas con las siguientes restricciones:

- Puede detectar combinaciones que solo se basen en claves de base de datos en el origen de datos ERP. Primero debe detectar las claves de base de datos en la infraestructura de datos.
- No puede insertar combinaciones manualmente, insertar columnas calculadas ni insertar filtros de columna.

Para admitir columnas calculadas, filtros y combinaciones manuales, cree una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes en una conexión segura.

Al insertar una tabla en la infraestructura de datos, el tipo de tabla de InfoSet, consulta SAP o función ABAP se guarda como propiedad de tabla en la infraestructura de datos.

Al insertar una tabla de función ABAP, se crea una tabla de infraestructura de datos para asignar la función principal. Dicha tabla contiene columnas de entrada para los parámetros de entrada de la función. Estos parámetros pueden ser obligatorios u opcionales. Para asignar un valor a los parámetros obligatorios, debe editar las columnas de entrada. Para ello, consulte el tema relacionado.

Al crear la capa empresarial, los nombres de objeto se generan automáticamente desde las descripciones de columna en la infraestructura de datos, en lugar de hacerlo desde los nombres de columna. Para su referencia, los nombres de columna se guardan como la descripción del objeto de la capa empresarial.

### ⚠ Restricción

Los indicadores que contienen funciones agregadas no se pueden usar como filtros en el panel de consulta. Esta limitación se debe a que la expresión SQL resultante contiene la cláusula `HAVING`, que la conexión SAP ERP no admite. Si agrega un indicador que contiene una función de agregación como un filtro, se produce un error al actualizar la consulta.

## Información relacionada

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Edición de columnas de entrada \[página 177\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 135\]](#)

## 4.4.5 Microsoft Analysis Services (MSAS)

Al crear una capa empresarial en un origen de datos de MSAS, los objetos de capa empresarial se generan automáticamente.

La capa empresarial se puede actualizar para que refleje los cambios realizados en el cubo subyacente con el comando *Actualizar estructura* del menú *Acciones* del editor de la capa empresarial.

En la tabla siguiente se proporcionan detalles sobre cómo ciertos objetos del cubo de MSAS se asignan en la capa empresarial.

Objeto de MSAS	Asignación en capa empresarial
Perspectiva	<p>Al crear una capa empresarial, en la página <i>Seleccionar conexión OLAP</i> del asistente de nueva capa empresarial, el cubo base del origen de datos de MSAS se muestra primero en la lista de cubos de conexión. Los demás cubos y perspectivas del origen de datos se asignan como cubos y se listan en orden alfabético.</p> <p>El cubo que seleccione en la lista de cubos de conexión pasa a ser la base para los objetos de la capa empresarial.</p>
Dimensión	Las dimensiones de análisis se crean en la capa empresarial para cada dimensión del cubo.
Carpeta de presentación	Se crean carpetas en la dimensión del análisis para que contengan las jerarquías de la carpeta de presentación.
Jerarquía	<p>Para las jerarquías basadas en valor (principal-secundario), se crea una jerarquía basada en valor en la dimensión del análisis. Los atributos se crean en la carpeta <i>Atributos</i> de la jerarquía.</p> <div><p><b>Nota</b></p><p>Se admiten las jerarquías desequilibradas.</p></div> <p>Para las jerarquías basadas en niveles, se crea una dimensión de capa empresarial en la dimensión del análisis. Se crea una jerarquía en la dimensión de capa empresarial con los niveles y sus propiedades (como atributos de nivel) en la carpeta <i>Niveles</i>.</p>
Jerarquía de atributo	Las jerarquías de atributo en el cubo se crean como jerarquías basadas en nivel en la dimensión del análisis.
Conjunto con nombre	Se crean conjuntos con nombre en la dimensión del análisis relacionada en la carpeta <i>Conjuntos con nombre</i> .
Grupo de indicador	Se crean carpetas para contener los indicadores de los subgrupos y grupos de indicadores.
Indicador	Se crean indicadores e indicadores calculados como indicadores en la carpeta del grupo de indicador adecuado. Se crea un atributo de indicador para el valor con formato.
Indicador calculado	

Objeto de MSAS	Asignación en capa empresarial										
KPI	<p>No se exponen los KPI en los metadatos de conexión, pero se pueden poner los valores de KPI a disposición de las consultas mediante la creación de indicadores en la capa empresarial con las funciones de MDX, <code>KPIValue</code> y <code>KPIGoal</code>.</p> <p>Por ejemplo, si el cubo contiene un KPI con el nombre <code>Operating Profit</code> puede crear indicadores en la capa empresarial con las siguientes expresiones de MDX. En este ejemplo, se crean indicadores en la carpeta de grupo de indicador\subcarpeta <b>Performance\Profit</b>. El nombre del valor de KPI en el cubo se incluye entre comillas dobles en la función de MDX.</p> <table> <tr> <th>Nombre de indicador</th><th>Expresión de MDX</th></tr> <tr> <td><b>Actual Profit</b></td><td><code>KPIValue("Operating Profit")</code></td></tr> <tr> <td><b>Profit Target</b></td><td><code>KPIGoal("Operating Profit")</code></td></tr> <tr> <td><b>Profit Variance</b></td><td><code>(@Select(Performance\Profit\Actual Profit) - @Select(Performance\Profit\Profit Target)) / abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))</code></td></tr> <tr> <td><b>Profit Pct Achieved</b></td><td><code>IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance) +1)</code></td></tr> </table>	Nombre de indicador	Expresión de MDX	<b>Actual Profit</b>	<code>KPIValue("Operating Profit")</code>	<b>Profit Target</b>	<code>KPIGoal("Operating Profit")</code>	<b>Profit Variance</b>	<code>(@Select(Performance\Profit\Actual Profit) - @Select(Performance\Profit\Profit Target)) / abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))</code>	<b>Profit Pct Achieved</b>	<code>IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance) +1)</code>
Nombre de indicador	Expresión de MDX										
<b>Actual Profit</b>	<code>KPIValue("Operating Profit")</code>										
<b>Profit Target</b>	<code>KPIGoal("Operating Profit")</code>										
<b>Profit Variance</b>	<code>(@Select(Performance\Profit\Actual Profit) - @Select(Performance\Profit\Profit Target)) / abs(@Select(Performance\Profit\Profit Target))</code>										
<b>Profit Pct Achieved</b>	<code>IIF(ISEMPTY(@Select(Performance\Profit\Profit Target)), null, @Select(Performance\Profit\Profit Variance) +1)</code>										
Totales visuales	Puede usar la función específica de MSAS de <code>VisualTotals</code> en las expresiones MDX para los objetos de capa empresarial.										

## Información relacionada

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Propiedades del origen de datos OLAP \[página 242\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)

[Actualizar una capa empresarial OLAP \[página 281\]](#)

## 4.4.6 Essbase

Al crear una capa empresarial en un origen de datos de Essbase, los objetos de capa empresarial se generan automáticamente.

La capa empresarial se puede actualizar para que refleje los cambios realizados en el cubo subyacente con el comando *Actualizar estructura* del menú *Acciones* del editor de la capa empresarial.

#### ⚠ Restricción

Cuando inserta un objeto MDX en una capa empresarial Essbase (por ejemplo, un conjunto con nombre, un miembro calculado o un indicador), asegúrese de que el nombre del objeto no coincide con los datos del cubo. Por ejemplo, si Región es el nombre de un nivel jerárquico del cubo, no puede darle el nombre Región a un objeto MDX nuevo. Si el nuevo proyecto tiene el mismo nombre que los datos del cubo, no se podrá usar este objeto para la consulta.

En la tabla siguiente se proporcionan detalles sobre cómo ciertos objetos del cubo de Essbase se asignan en la capa empresarial.

Objeto de Essbase	Asignación en capa empresarial
Dimensión	Las dimensiones de análisis se crean en la capa empresarial para cada dimensión del cubo.
Dimensión de cuentas	En el asistente Nueva capa empresarial, seleccione la dimensión que quiera usar para crear los indicadores de la capa empresarial. De forma predeterminada, es la dimensión marcada como la dimensión de cuentas. Los indicadores se crean en la capa empresarial para cada objeto de la dimensión. La organización de los indicadores en el contorno de Essbase se mantiene en la capa empresarial. <div><b>→ Sugerencias</b> Para ciertas aplicaciones, puede ser buena idea especificar una dimensión que no sea la dimensión de tipo cuentas para los indicadores. En dicho caso, los indicadores se crean como una dimensión del análisis en la capa empresarial y están disponibles las funciones del análisis de jerarquías (como la selección de miembros).</div>
Jerarquía	Para cada jerarquía del cubo, se crea una jerarquía en la dimensión del análisis. Todas las jerarquías se generan como basadas en valores. <div><b>ⓘ Nota</b> Al abrir la capa empresarial en el panel Consulta, los niveles de jerarquía quedan determinados de forma espontánea y se pueden seleccionar en la consulta. Además, puede insertar niveles en la capa empresarial.</div>
Atributo definido por el usuario	Los atributos definidos por el usuario (UDA por sus siglas en inglés) se crean como conjuntos con nombre que están definidos en la jerarquía asociada y que aparecen en la dimensión del análisis.
Atributo	Los atributos se crean en la carpeta Atributos de la jerarquía.
Jerarquía de atributo	Si los atributos se diseñan como una jerarquía en el cubo, también se crea una jerarquía de atributo en la dimensión del análisis.

Objeto de Essbase	Asignación en capa empresarial
Serie temporal dinámica (DTS)	Las series temporales dinámicas (DTS por sus siglas en inglés) no se crean automáticamente en la capa empresarial, sino que puede usar las funciones MDX, por ejemplo HTD (historia hasta la fecha) o QTD (trimestre hasta la fecha), en las definiciones del objeto.
Variable de sustitución	<p>Las variables de sustitución no se exponen en la capa empresarial, pero puede invocar una variable de sustitución en una expresión MDX. El nombre de la variable de sustitución debe estar prefijado con el símbolo &amp;.</p> <p>Por ejemplo, si el cubo contiene una variable denominada <b>MesActual</b>, puede usar la variable en la definición de un conjunto con nombre:</p> <pre>WITH SET [<b>Mes actual</b>] AS '{[Hora].[&amp;Mes actual]}'</pre> <p>Ejemplo de la variable de sustitución en la definición de un miembro calculado:</p> <pre>WITH MEMBER [<b>Indicadores</b>].[<b>Cantidad de mes actual</b>] AS '([Indicadores].<b>Cantidad vendida</b>), [Hora].[&amp;MesActual]'</pre>

## Información relacionada

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Actualizar una capa empresarial OLAP \[página 281\]](#)

## 4.4.7 SAS

Para elaborar un universo en SAS, debe crear una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes en una conexión segura. A continuación, elabore la capa empresarial en esta infraestructura de datos. Para obtener pasos detallados sobre cómo elaborar un universo, consulte el tema relacionado.

Las conexiones a SAS las gestiona el servicio de federación de datos. Para obtener información sobre cómo optimizar las consultas dirigidas a los orígenes de datos de SAS, consulte el *Manual de la herramienta de administración de la federación de datos*.

## Información relacionada

[Creación de universos \[página 64\]](#)

## 4.5 Trabajar con el asistente Nuevo universo

Puede utilizar el asistente para *Nuevo universo* para crear los recursos necesarios para publicar un universo local: un universo OLAP o relacional de origen único.

También puede seleccionar recursos existentes. En cada paso del proceso, podrá elegir si crear un recurso o seleccionar uno existente.

Para obtener más información acerca de cada paso del asistente, haga clic en el icono de ayuda.

Para iniciar el asistente, desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione

► *Archivo* ► *Nuevo universo* ►.

Una vez finalizado el asistente, publique el universo en una carpeta o repositorio local.

### Información relacionada

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

### 4.5.1 Seleccionar o crear un proyecto en el nuevo asistente para la creación de universos

Cree un proyecto si desea elaborar todos los recursos para el universo desde cero. Todos los recursos usados para elaborar el universo deben encontrarse en el mismo proyecto local.

Si desea basar el universo en recursos existentes, seleccione el proyecto que contiene dichos recursos.

### Información relacionada

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

### 4.5.2 Seleccionar el tipo de origen de datos en el asistente para la creación de universos

Un universo se basa en un origen de datos relacional u OLAP.

- Los universos relacionales se basan en una infraestructura de datos que define las tablas y combinaciones importantes de una o varias bases de datos relacionales. Los objetos de la capa empresarial se asignan a las estructuras de base de datos a través de expresiones SQL. En el siguiente paso, seleccione o cree una conexión relacional en la que basar la infraestructura de datos.

- Los universos OLAP se basan en una conexión a un cubo OLAP. Los objetos de la capa empresarial se asignan directamente al cubo a través de expresiones MDX. En el siguiente paso, seleccione o cree una conexión OLAP en la que basar la capa empresarial.

#### 📘 Nota

Conexiones HANA OLAP:

- El asistente para la creación del nuevo universo ofrece la opción de seleccionar una conexión OLAP y de crear un universo de HANA OLAP. Sólo puede hacer esto cuando haya un cubo asociado. Cuando no haya ningún cubo, no se puede utilizar esta conexión con Web Intelligence y tampoco con la herramienta de diseño de información para crear un universo.
- Cuando utiliza una conexión HANA OLAP en Web Intelligence, Web Intelligence creará un universo transitorio (temporal). No se puede crear este universo en la herramienta de diseño de información excepto en el modo de depuración para tal objetivo.

### 4.5.3 Seleccionar o crear una conexión relacional en el asistente para la creación de universos

El asistente solo permite crear conexiones locales. Si desea basar la infraestructura de datos en una conexión segura, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Seleccione una conexión segura existente.
- Cancele el asistente y use el asistente para la creación de conexiones relacionales para crear una conexión segura.
- Continúe con el asistente y cree una conexión local. Puede publicar la conexión y volver a publicar la capa empresarial en un repositorio más tarde.

#### Información relacionada

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[Conexiones locales \[página 90\]](#)

### 4.5.4 Seleccionar o crear una conexión OLAP con el asistente para la creación de universos

El asistente solo permite crear conexiones locales. Si desea basar el universo en una conexión segura, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Seleccione una conexión segura existente.
- Cancele el asistente y use el asistente para la creación de conexiones OLAP para crear una conexión segura.

- Continúe con el asistente y cree una conexión local. Puede publicar la conexión y volver a publicar la capa empresarial en un repositorio más tarde.

## Información relacionada

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[Conexiones locales \[página 90\]](#)

## 4.5.5 Seleccionar o crear una infraestructura de datos en el asistente para la creación de universos

El asistente permite crear solo infraestructuras de datos de origen único. Si desea crear una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes en una conexión segura, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

- Seleccione una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes existente. En el paso anterior, debe seleccionar una de las conexiones seguras a las que se hace referencia en la infraestructura de datos.
- Cancele el asistente y use el asistente para la creación de infraestructuras de datos para crear una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes.

Para obtener más información acerca de las infraestructuras de datos de origen único y habilitadas para varios orígenes, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Infraestructuras de datos de un único origen \[página 135\]](#)

[Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 135\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

## 4.6 Creación de universos

- Consulte la información adicional disponibles si está creando un universo en uno de los siguientes orígenes de datos:
  - [SAP BW \[página 42\]](#)
  - [SAP HANA \[página 49\]](#)
  - [SAP ERP \[página 57\]](#)
  - [Microsoft Analysis Services \(MSAS\) \[página 58\]](#)
  - [Essbase \[página 59\]](#)



- [SAS \[página 61\]](#)
- [Universos multilingües \[página 442\]](#)

### ⓘ Nota

Para universos OLAP no necesita crear una infraestructura de datos. La capa empresarial se crea directamente a partir de los objetos que seleccione en el cubo de origen.

En el siguiente procedimiento se describe cómo crear cualquier universo desde cero. En Temas relacionados, encontrará vínculos a más información sobre cada paso del procedimiento.

### ⓘ Nota

No utilice los siguientes caracteres en el nombre de universo: \ / : \* ? " < > |.

1. Cree un proyecto local. En la vista de proyectos locales, seleccione ► [Archivo](#) ► [Nuevo](#) ► [Proyecto](#) ►. Los recursos que use para crear el universo se crean y almacenan en la carpeta local del proyecto.
2. Defina las conexiones. Las conexiones pueden ser locales o seguras:
  - Cree una conexión segura si desea crear un universo habilitado para varias fuentes o si desea publicar el universo en un repositorio sin publicarlo primero localmente. Para conexiones seguras, debe crear accesos directos de conexión en el proyecto local para hacer referencia a las conexiones seguras del repositorio. Use una conexión local si desea publicar el universo en el sistema de archivos local. Más tarde, puede publicar la capa empresarial para un repositorio.

Utilice una conexión local si

Opción	Comando
Para crear una conexión relacional local	En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► <a href="#">Nueva</a> ► <a href="#">Conexión relacional</a> ►.
Para crear una conexión OLAP local	En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► <a href="#">Nueva</a> ► <a href="#">Conexión OLAP</a> ►.
Para crear una conexión relacional segura	<p>En la vista Recursos del repositorio, inicie una sesión del repositorio. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta Conexiones y seleccione <a href="#">Insertar conexión relacional</a>.</p> <p>Para crear un acceso directo a una conexión, seleccione la conexión en la carpeta del repositorio Conexiones y seleccione <a href="#">Crear acceso directo de conexión relacional</a>.</p>
Para crear una conexión OLAP segura	En la vista de recursos del repositorio, inicie una sesión del repositorio. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta Conexiones y seleccione <a href="#">Insertar conexión OLAP</a> .

Opción	Comando
	Para crear un acceso directo a una conexión, seleccione la conexión en la carpeta del repositorio Conexiones y seleccione <i>Crear acceso directo de conexión OLAP</i> .

3. Cree la infraestructura de datos (solo orígenes de datos relacionales). En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► *Nueva* ► *Infraestructura de datos* ►.
  - Para un universo de origen único, seleccione una conexión única identificando el origen de la base de datos.
  - Para crear una infraestructura de datos con varias conexiones relacionales, cree una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.

La infraestructura de datos se abre en el editor. Para crear la estructura de la infraestructura de datos, consulte el tema relacionado.

4. Cree la capa empresarial. En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► *Nueva* ► *Capa empresarial* ►.
  - Para capas empresariales relacionales, seleccione la infraestructura de datos que será la base de la capa empresarial. Puede elegir generar automáticamente objetos en la capa empresarial para todas las estructuras de la infraestructura de datos o seleccionar columnas que se asignarán como objetos.

#### 📌 Nota

Para crear un universo en múltiples orígenes de datos (solo orígenes de datos relacionales), la capa empresarial deberá basarse en una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.

- Para capas empresariales OLAP, seleccione la conexión para el cubo OLAP. Se crean automáticamente objetos para todas las estructuras del cubo.

La capa empresarial se abre en el editor. Para crear la capa empresarial, consulte el tema relacionado.

5. En la capa empresarial, puede crear y ejecutar consultas para validar y probar el universo.
6. Publique la capa empresarial:
  - Las capas empresariales basadas en conexiones locales se deben publicar en una carpeta del sistema de archivos local. Más adelante, puede publicar el universo local resultante en un repositorio. Consulte el tema relacionado acerca de la publicación de un universo local en el repositorio.
  - Las capas empresariales basadas en una o en más conexiones seguras se deben publicar en el repositorio del mismo Sistema de administración central en el que están almacenadas las conexiones seguras.

Opción	Comando
Para publicar un universo localmente	En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione ► <i>Publicar</i> ► <i>En una carpeta local</i> ►.

Opción	Comando
Para publicar el universo en un repositorio	En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione ► <i>Publicar</i> ► <i>En un repositorio</i> ►.

- Defina la seguridad del universo. Para abrir el editor de seguridad, en el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► *Ventana* ► *Editor de seguridad* ►. Abra una sesión en el repositorio donde se ha publicado el universo.  
Use el editor de seguridad para definir los perfiles de seguridad en el universo publicado. Úselo también para asignar perfiles a usuarios y grupos.

## Información relacionada

[Trabajar con la interfaz \[página 18\]](#)

[Introducción \[página 12\]](#)

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información \[página 385\]](#)

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Consultas en una capa empresarial \[página 267\]](#)

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[Asegurar un universo mediante perfiles de seguridad \[página 361\]](#)

## 5 Gestión de los proyectos y recursos

Este capítulo describe cómo trabajar con proyectos y recursos locales, cómo compartirlos y cómo trabajar con recursos de repositorio.

### Información relacionada

[Uso con proyectos \[página 68\]](#)

[Uso de recursos del repositorio \[página 82\]](#)

### 5.1 Uso con proyectos

Deberá crear y editar todos los recursos (excepto las conexiones seguras y los perfiles de seguridad) en el sistema de archivo local. Para crear o trabajar con recursos en la herramienta de diseño de información, se trabaja en una carpeta de proyecto local en la vista [Proyectos locales](#). Los recursos locales se pueden compartir o publicar a un repositorio y compartir en el repositorio.

#### 5.1.1 Trabajar con recursos y proyectos locales

El primer paso al crear recursos en la herramienta de diseño de información es crear un proyecto local en la vista [Proyectos locales](#). Deberá crear y editar todos los recursos (excepto las conexiones seguras y los perfiles de seguridad) en un proyecto local.

Los recursos y carpetas de un proyecto local se almacenan como archivos y carpetas físicos en el sistema de archivos local. La vista de proyectos locales permite desplazarse por proyectos locales y abrir recursos en la herramienta de diseño de información.

Una vez creado un proyecto local, hay varias formas de poder rellenarlo con recursos:

- Cree recursos de universo con los asistentes disponibles en el menú [Nuevo](#).
- Convierta un universo .unv creado con la herramienta de diseño de universo o migrado a partir de una versión anterior.
- Recuperar un universo publicado.
- Cree carpetas para organizar recursos dentro del proyecto.
- Cree recursos de archivo introduciendo un nombre y una extensión del archivo.

Deberá editar los recursos usando los editores de la herramienta de diseño de información haciendo doble clic en el nombre del recurso del proyecto local. Para abrir un recurso de una lista de recursos abierta recientemente, seleccione ► [Archivo](#) ► [Recursos recientes](#) ►.

Puede obtener información sobre los recursos creados haciendo clic con el botón derecho en el nombre del recurso y seleccionando [Propiedades](#). Las propiedades visualizadas incluyen la ruta al recurso en el sistema del archivo local y la última fecha de modificación del recurso.

También puede efectuar las tareas siguientes en los recursos desde la vista Proyectos locales:

- Cree un proyecto compartido de modo que pueda compartir los recursos con otros diseñadores.
- Comprobar la integridad de las infraestructuras de datos y las capas empresariales.
- Edite y pruebe las conexiones locales.
- Cambie y pruebe la conexión a la que hace referencia un acceso directo de conexión.
- Publicar una capa empresarial como un universo en el sistema de archivos local o repositorio.
- Publicar una conexión en un repositorio.
- Mostrar recursos dependientes.
- Guarde un recurso como un informe.

Al copiar los recursos, es mejor copiar toda la carpeta, de modo que se conserven todas las referencias entre los recursos. Esto es porque las rutas a los recursos a los que se hace referencia son relativas, no absolutas. La herramienta de diseño de información asume que todos los recursos que se hacen referencia entre sí se encuentran en la misma carpeta. Si copia un único recurso a una ubicación fuera de la carpeta sin copiar los recursos a los que hace referencia, se romperán las referencias.

Puede eliminar un proyecto desde la vista Proyectos locales. Los archivos del proyecto permanecen en el sistema de archivos locales hasta que los elimine explícitamente. Abra el proyecto para volver a ponerlo a disposición en la vista Proyectos locales.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Eliminar un proyecto local \[página 71\]](#)

[Abrir un proyecto local \[página 71\]](#)

[Introducción \[página 12\]](#)

[Buscar recursos de universo en el sistema de archivos local \[página 70\]](#)

[Ventajas de la conversión de universos.unv \[página 26\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

[Trabajar con proyectos compartidos \[página 73\]](#)





[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Publicación de recursos \[página 331\]](#)

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

[Guardar recursos como archivos PDF, HTML o texto \[página 82\]](#)

### 5.1.1.1 Crear un proyecto local

1. En el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione  [Archivo](#)  [Nuevo](#)  
 [Proyecto](#) .

2. Dé un nombre único al proyecto.
3. En [Ubicación de proyecto](#), se visualiza la ruta del archivo para el directorio raíz predeterminado para todos los proyectos (área de trabajo). Para seleccionar una carpeta local diferente para incluir el proyecto, haga

clic en el botón de exploración .

4. Haga clic en [Finalizar](#).

El proyecto se crea en el sistema de archivos local y se muestra en la vista de proyectos locales.

## Información relacionada

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

### 5.1.1.2 ¿Cuáles son los nombres de recursos?

Los nombres de recurso identifican las conexiones, las infraestructuras de datos y las capas empresariales en el proyecto local. Deberá dar un nombre al recurso durante su creación. El nombre debe ser único en el proyecto local.

#### 📘 Nota

Si usa el mismo nombre para los recursos de proyectos diferentes, es posible que al publicar los recursos en el mismo repositorio tenga problemas de nombres ya que los nombres no son únicos.

Si lo desea, puede escribir una descripción del recurso.

## Información relacionada

[Introducción \[página 12\]](#)

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

### 5.1.1.3 Buscar recursos de universo en el sistema de archivos local

1. En la vista de proyectos locales, abra el proyecto que contiene los recursos de universo.
2. Haga clic con el botón derecho en un recurso (por ejemplo, una infraestructura de datos, una conexión o una capa empresarial) y seleccione [Propiedades](#).

Las propiedades visualizadas incluyen la ruta al recurso en el sistema del archivo local y la última fecha de modificación del recurso.

## Información relacionada

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

### 5.1.1.4 Abrir un proyecto local

Los proyectos de la herramienta de diseño de información guardados en el sistema de archivos se pueden abrir en la vista de proyectos locales.

1. En el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Archivo](#) ► [Abrir proyecto](#) ►.
2. Seleccione la opción [Select root directory](#) (seleccionar directorio raíz) y haga clic en [Browse](#) (examinar).  
El cuadro de diálogo [Examinar carpeta](#) se abre con el directorio raíz predeterminado para todos los proyectos (área de trabajo) ya seleccionados.
3. Haga clic en [Aceptar](#) para seleccionar el directorio predeterminado o examinar la carpeta que contiene el proyecto que desea abrir.  
Los proyectos que todavía no se han abierto en la vista Proyectos locales se enumeran en [Proyectos](#) y se seleccionan por defecto.
4. Desmarque la casilla de verificación de los proyectos que no desee abrir y haga clic en [Finalizar](#).

## Información relacionada

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

### 5.1.1.5 Eliminar un proyecto local

1. Haga clic con el botón derecho en el proyecto de la vista Proyectos locales y seleccione [Eliminar](#).
2. Si desea eliminar permanentemente el proyecto desde la vista Proyectos locales y el sistema de archivos local, seleccione la opción [Eliminar contenido del proyecto del disco](#) en el cuadro de diálogo [Confirmar eliminación del proyecto](#).

#### ⓘ Nota

Si selecciona esta opción, la eliminación será permanente y no se podrá deshacer.

3. Haga clic en [Sí](#) para confirmar la eliminación.

Si no ha eliminado el contenido del proyecto permanentemente, puede abrir el proyecto y volver a ponerlo a disposición en la vista Proyectos locales.

## Información relacionada

[Abrir un proyecto local \[página 71\]](#)


### 5.1.1.6 Buscar y filtrar recursos en la vista de proyectos locales

1. Para filtrar los tipos de recursos mostrados en la vista de proyectos locales, haga clic en el icono de filtrado



de la barra de iconos de la vista. Seleccione los tipos para incluir o excluir.

La vista de proyectos locales solo muestra los recursos de los tipos seleccionados.

2. Para buscar en la lista, haga clic en el icono [Mostrar/Ocultar barra de búsqueda](#) .
3. En el cuadro de texto de búsqueda, introduzca el texto y presione  para iniciar la búsqueda. El primer nombre de recurso que contiene el texto de búsqueda se resalta en la vista. El número total de nombres de recurso que contiene el texto de búsqueda se muestra en el cuadro de texto de búsqueda.

#### ⓘ Nota

La búsqueda no resalta los tipos de recurso que no estén seleccionados en el filtro.

4. Para resaltar el siguiente recurso encontrado, presione la tecla  de nuevo. Use la tecla  para examinar todos los nombres de recurso que coincidan con el texto de búsqueda.




### 5.1.2 Recuperación de recursos de universos en proyectos locales después de que el área de trabajo sufra daños

En ocasiones, cuando la herramienta de diseño de información finaliza inesperadamente, el área de trabajo local resulta dañada y no puede volver a iniciar la herramienta de diseño de información. Use este procedimiento para volver a crear el área de trabajo y recuperar los proyectos locales.

1. En el sistema de archivos local, desplácese a la carpeta %USERPROFILE%\businessobjects\bimodeler\_14\ Por ejemplo:  
`C:\Documents and Settings\Administrator\businessobjects\bimodeler_14\`
2. Cambie el nombre de la carpeta del área de trabajo por workspace.bak.
3. Inicie la herramienta de diseño de información.

Se crea automáticamente una carpeta de área de trabajo nueva.

A veces puede recuperar archivos de proyecto al volver a abrirlos desde la copia de seguridad del área de trabajo (ver paso 4). De lo contrario, los proyectos pueden recuperarse manualmente (ver paso 5).

4. Para recuperar proyectos utilizando el comando [Abrir proyecto](#):
  - a. Seleccione  [Archivo](#)  [Abrir proyecto](#)  en el menú principal.



- b. En el cuadro de diálogo *Importar proyectos existentes*, seleccione el directorio raíz y desplácese a la ruta de la carpeta `workspace.bak` que creó en el paso 2.
  - c. Seleccione los proyectos que desea restaurar.
  - d. Seleccione la opción *Copiar proyectos en el área de trabajo* y haga clic en *Finalizar*.
5. Para recuperar proyectos manualmente:
  - a. Abra el archivo de sistema y el gestor de carpetas (por ejemplo, Windows Explorer) y navegue a la ruta de la carpeta `workspace.bak` creada en el paso 2.
  - b. Copie y pegue las carpetas de proyectos de la carpeta `workspace.bak` a la carpeta `workspace` creada en el paso 3.

### 5.1.3 Trabajar con proyectos compartidos

Un proyecto compartido es un proyecto de un repositorio cuyos recursos están disponibles para otros diseñadores. Cree un proyecto compartido en un repositorio a partir de un proyecto local existente en la vista Proyectos locales.

Para empezar a trabajar con recursos compartidos, use las tareas siguientes de la vista Sincronización de proyecto:

- Sincronice el proyecto para copiar los recursos entre los proyectos locales y compartidos.
- Bloquee y desbloquee recursos en el proyecto compartido para informar a otros diseñadores cuando trabaje con ellos.
- Sincronice un proyecto compartido creado por otro diseñador. Esto crea un proyecto local asociado al proyecto compartido de forma que puede empezar a trabajar con los recursos compartidos.

#### Información relacionada

[Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local \[página 73\]](#)

[Trabajar con un objeto compartido \[página 74\]](#)

[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)

[Bloquear un recurso \[página 80\]](#)

[Desbloquear un recurso \[página 81\]](#)

[Fusionar cambios con recursos compartidos \[página 81\]](#)

#### 5.1.3.1 Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local

El proyecto compartido tendrá automáticamente el mismo nombre que el proyecto local. Un proyecto con este nombre no puede existir anteriormente en el repositorio. Si desea cambiar el nombre de un proyecto compartido existente, use el comando de cambio de nombre ubicado en la vista Sincronización del proyecto. Para ello, consulte el tema relacionado.

1. En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en el proyecto que desea compartir y seleccione [Nuevo proyecto compartido](#).
2. En el cuadro de diálogo [Abrir sesión](#), seleccione la sesión del sistema de repositorio que desea abrir e introduzca la autenticación del sistema.  
La vista de sincronización del proyecto se abre y muestra el proyecto compartido con el mismo nombre que el proyecto local. En este punto, el proyecto compartido estará vacío.
3. En la vista de sincronización del proyecto, sincronice los recursos que desea guardar en el proyecto compartido.

## Información relacionada

[Cambiar el nombre de un proyecto compartido \[página 75\]](#)

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)

### 5.1.3.2 Trabajar con un objeto compartido

Use este procedimiento para trabajar con recursos de un proyecto compartido existente.

1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista [Proyecto compartido](#).
3. En el proyecto compartido seleccionado, bloquee los recursos con los que desee trabajar.

Los bloqueos están disponibles como una herramienta de comunicación entre diseñadores. Cuando otros diseñadores abren la vista de sincronización de proyectos, su bloqueo les informará de que se están realizando cambios. Esto también evita que otros diseñadores actualicen estos recursos en el proyecto compartido mientras permanecen bloqueados. No obstante, cualquier diseñador puede desbloquear el recurso si fuera necesario.

4. Sincronice el proyecto para actualizar los recursos en el proyecto local con los cambios más recientes guardados en el servidor.

Si aún no tiene una versión local del proyecto, se creará uno en la vista de proyectos local.

Es posible que desee revisar los cambios realizados en el servidor antes de actualizarlos en el proyecto local. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre la fusión de los cambios en los recursos compartidos.

5. Una vez realizados los cambios, en la vista de sincronización del proyecto, sincronice el proyecto para guardar los cambios en el servidor.
6. Desbloquee los recursos.

## Información relacionada

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos \[página 78\]](#)

[Bloquear un recurso \[página 80\]](#)


[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)

[Fusionar cambios con recursos compartidos \[página 81\]](#)

[Desbloquear un recurso \[página 81\]](#)

### 5.1.3.3 Cambiar el nombre de un proyecto compartido

Use este procedimiento para cambiar el nombre de un proyecto compartido que existe en el repositorio.


1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista *Proyecto compartido*.
3. Haga clic en el icono *Cambiar nombre de proyecto compartido* .
4. Especifique un nombre nuevo que sea único en el repositorio.
5. Para crear un proyecto local con el nuevo nombre en la vista de proyectos locales, sincronice el proyecto. Los proyectos locales con el nombre original dejan de estar asociados al proyecto compartido con el nuevo nombre. Los recursos en dichos proyectos locales dejarán de poder sincronizarse con el proyecto compartido recién nombrado.

## Información relacionada

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos \[página 78\]](#)

[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)

### 5.1.3.4 Eliminar un proyecto compartido

1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista *Proyecto compartido*.
3. Haga clic en el icono *Eliminar proyecto compartido* .

#### ⓘ Nota

La acción de eliminar un proyecto compartido no se puede deshacer.

El proyecto compartido se eliminará del repositorio. Los recursos de los proyectos locales asociados al proyecto compartido eliminado no se ven afectados; sin embargo, los estados de sincronización del proyecto local se pierden.

## 5.1.4 ¿Qué es la sincronización del proyecto?

La sincronización de un proyecto empieza comparando los recursos de un proyecto en la vista de proyectos locales con un proyecto compartido asociado que se encuentre en el servidor del repositorio. La sincronización detecta recursos agregados, recursos eliminados y diferencias entre los recursos. Basándose en las diferencias detectadas, puede actualizar los recursos locales y compartidos.

Use la vista de sincronización de proyectos para sincronizar un proyecto. La vista muestra información de sincronización en dos paneles:



- El panel *Proyecto compartido* enumera los recursos del proyecto compartido en el servidor. Un icono de bloqueo aparece situado junto al recurso (si está bloqueado). Se ofrece otra información sobre los recursos del servidor, como el usuario que modificó por última vez el recurso y en la fecha en que lo hizo, y el usuario que bloqueo el recurso y en la fecha en que lo hizo.
- El panel *Estado de la sincronización* enumera el estado de cada recurso. El estado se determina mediante comparación de los recursos en los proyectos locales y compartidos.

En la tabla se enumeran los distintos estados de sincronización y su significado.






Estado	Descripción
<i>Agregado de forma local</i>	El recurso se agregó en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido.
<i>Modificado de forma local</i>	El recurso se cambió en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido desde la última sincronización.
<i>Eliminado de forma local</i>	El recurso se eliminó en el proyecto local, pero sigue existiendo en el proyecto compartido.
<i>Agregado en el servidor</i>	El recurso no está en el proyecto local, pero existe en el proyecto compartido.
<i>Modificado en el servidor</i>	El recurso se cambió en el proyecto compartido, pero no en el proyecto local desde la última sincronización.
<i>Eliminado en el servidor</i>	El recurso existe en el proyecto local, pero se eliminó en el proyecto compartido.
<i>En conflicto</i>	Cualquiera de las siguientes situaciones crea un estado conflictivo: <ul style="list-style-type: none"><li>• El recurso se cambió tanto en el proyecto local como en el compartido con cambios diferentes desde la última sincronización.</li><li>• Se agregó un recurso con el mismo nombre tanto en el proyecto local como en el compartido desde la última sincronización.</li><li>• El recurso se modificó en el proyecto local, pero se eliminó del proyecto compartido.</li><li>• El recurso se modificó en el proyecto compartido, pero se eliminó del proyecto local.</li></ul>
<i>Sincronizado</i>	Los recursos son idénticos.

Tres comandos permiten sincronizar recursos. Al seleccionar los recursos que se van a sincronizar, puede seleccionar recursos o carpetas individuales. La tabla siguiente resume las posibles acciones de sincronización.

Icono	Comando	Acción de sincronización
	<i>Obtener cambios del servidor</i>	<p>Para los recursos seleccionados:</p> <p>Si el estado es <i>Agregado en el servidor</i>, el recurso se agrega al proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>Modificado en el servidor</i>, el recurso se actualiza en el proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>Eliminado en el servidor</i>, el recurso se quita del proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>En conflicto</i>, el recurso en el servidor (ya sea cambiado, agregado o eliminado) se copia al proyecto local, independientemente del cambio realizado en el proyecto local.</p> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Es posible que desee revisar los cambios realizados en el servidor antes de actualizarlos en el proyecto local. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre la fusión de los cambios en los recursos compartidos.</p> </div>
	<i>Guardar cambios en el servidor</i>	<p>Para los recursos seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado es <i>Agregado de forma local</i>, el recurso se agrega al proyecto compartido en el servidor.</li> <li>• Si el estado es <i>Modificado de forma local</i>, el recurso se actualiza en el proyecto compartido del servidor.</li> <li>• Si el estado es <i>Eliminado de forma local</i>, el recurso se elimina del proyecto compartido del servidor.</li> <li>• Si el estado es <i>En conflicto</i>, el recurso del proyecto local (ya sea cambiado, agregado o eliminado) se copia al proyecto compartido, independientemente del cambio realizado en el proyecto local.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Si otro usuario bloquea un recurso, se muestra un mensaje de error, y no se realizan cambios ni eliminaciones en el servidor.</p> </div> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p>

Icono	Comando	Acción de sincronización
	<i>Revertir cambios</i>	Para los recursos seleccionados, se actualiza el proyecto local con el proyecto compartido en el servidor, con independencia del estado.
<div>  <b>Nota</b>  <i>Revertir cambios</i> actualiza el proyecto local del mismo modo que <i>Obtener cambios del servidor</i> con la excepción de que si se ha creado un recurso en el proyecto local y aún no se ha guardado en el servidor, <i>Revertir cambios</i> elimina el nuevo recurso local, mientras que <i>Obtener cambios del servidor</i> conserva el nuevo recurso local. </div>		

La lista de recursos del panel *Estado de la sincronización* se puede filtrar por estado usando los iconos de la barra de herramientas del panel:

	Muestra todos los recursos. Esto elimina los filtros y enumera todos los recursos independientemente de su estado.
	Muestra/oculta los recursos con el estado <i>Sincronizado</i> .
	Muestra/oculta los recursos en el proyecto local que han cambiado con respecto al servidor.
	Muestra/oculta los recursos con el estado <i>En conflicto</i> .
	Muestra/oculta los recursos del servidor que han cambiado con respecto al proyecto local.

## Información relacionada

[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)


[Bloquear un recurso \[página 80\]](#)

[Desbloquear un recurso \[página 81\]](#)

[Fusionar cambios con recursos compartidos \[página 81\]](#)

### 5.1.4.1 Apertura de la vista Sincronización de proyectos

1. Para abrir la vista Sincronización de proyectos, desde el menú principal seleccione ► *Ventana* ► *Sincronización de proyectos* ►.

2. Haga clic en el icono [Cambiar sesión](#)  de la vista de sincronización del proyecto para abrir una sesión en el sistema del repositorio donde se guardan los proyectos compartidos.

Una vez especificada la información de autenticación, puede gestionar proyectos compartidos, así como seleccionar un proyecto que sincronizar en la lista [Proyecto compartido](#).

## Información relacionada

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)


[¿Qué es la sincronización del proyecto? \[página 76\]](#)

### 5.1.4.2 Sincronizar un proyecto

Para sincronizar un proyecto, éste deberá estar compartido.

Sincronice un proyecto si desea realizar las siguientes tareas:

- Actualizar recursos locales con los cambios almacenados en el proyecto compartido.
  - Guardar los cambios realizados a los recursos locales en el proyecto compartido.
  - Revertir recursos locales a la copia almacenada en el proyecto compartido.
  - Crear una copia local de un proyecto compartido.
1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
  2. Seleccione el proyecto compartido en la lista [Proyecto compartido](#).
  3. Para ver el estado de sincronización más reciente de los recursos del proyecto, en el panel etiquetado [Estado de la sincronización \(proyecto local en comparación con el proyecto compartido\)](#), expanda el

proyecto y haga clic en el icono de actualización .

Para obtener más información sobre el estado de sincronización y las posibles acciones, consulte el tema relacionado sobre la sincronización del proyecto.

4. Sincronizar el proyecto:
  - Para actualizar el proyecto local con los recursos que han cambiado en el proyecto compartido,

seleccione los recursos de la lista y haga clic en el icono [Obtener cambios del servidor](#) .

Si no existe ningún proyecto en la vista de proyectos locales con el nombre del proyecto compartido, se crea un proyecto local.

#### ⓘ Nota

Es posible que desee revisar los cambios realizados en el servidor antes de actualizarlos en el proyecto local. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre la fusión de los cambios en los recursos compartidos.

- Para actualizar el proyecto compartido con los cambios hechos de forma local, seleccione los recursos

de la lista y haga clic en el icono [Guardar cambios en el servidor](#) .

#### ⓘ Nota

Los recursos bloqueados por otro usuario no se pueden actualizar en el servidor. No obstante, si fuera necesario, cualquier usuario puede desbloquear el recurso.

Si actualiza el servidor con recursos que ha bloqueado, la sincronización actualizará los recursos, pero no los desbloqueará. Debe desbloquear explícitamente los recursos en el servidor.

- Para revertir los recursos en el proyecto local con la copia almacenada en el servidor, seleccione los

recursos y haga clic en el icono [Revertir cambios](#) .

## Información relacionada

[¿Qué es la sincronización del proyecto? \[página 76\]](#)

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos \[página 78\]](#)

[Bloquear un recurso \[página 80\]](#)

[Desbloquear un recurso \[página 81\]](#)

[Fusionar cambios con recursos compartidos \[página 81\]](#)

### 5.1.4.3 Bloquear un recurso

Para bloquear un recurso, éste debe encontrarse en un proyecto compartido.

Bloquee un recurso si desea informar a otros diseñadores de que está trabajando en el recurso cuando abran la vista de sincronización del proyecto.

1. Abra la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista [Proyecto compartido](#).
3. En el panel [Proyecto compartido](#), expanda el proyecto.
4. Haga clic con el botón derecho en el recurso y seleccione [Bloquear](#).

#### ⓘ Nota

La acción del bloqueo no actualiza el contenido del recurso ni en el proyecto local ni en el compartido. Para guardar cualquier cambio, sincronice el recurso.



## Información relacionada

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos \[página 78\]](#)

[¿Qué es la sincronización del proyecto? \[página 76\]](#)

### 5.1.4.4 Desbloquear un recurso

Desbloquee un recurso cuando haya actualizado los cambios en el servidor si desea informar a otros diseñadores de que ha terminado. Una vez desbloqueado el recurso, otros diseñadores pueden bloquearlo o actualizar la versión del servidor con los cambios.

#### ⓘ Nota

Si fuese necesario, puede desbloquear un recurso bloqueado por otro usuario.

1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista *Proyecto compartido*.
3. En el panel *Proyecto compartido*, expanda el proyecto.
4. Haga clic con el botón derecho en el recurso y seleccione *Desbloquear*.

#### ⓘ Nota

La acción de desbloqueo no actualiza el recurso en el servidor con ningún cambio realizado en el proyecto local. Para guardar cualquier cambio, sincronice el recurso.

## Información relacionada

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos \[página 78\]](#)

[¿Qué es la sincronización del proyecto? \[página 76\]](#)

### 5.1.4.5 Fusionar cambios con recursos compartidos

Al sincronizar un recurso compartido, antes de obtener los cambios del servidor, puede que desee revisar los cambios y decidir cuáles aplicar al recurso local. Este procedimiento presenta un modo de fusionar manualmente los cambios entre los distintos recursos.

Por ejemplo, está trabajando en un recurso llamado **NuevaInfraestructuraDatos** en un proyecto local. Este proyecto se comparte en un repositorio. Al sincronizar el proyecto, **NuevaInfraestructuraDatos** tiene el estado de sincronización *Modificado en el servidor* o *En conflicto*.

Para revisar y fusionar manualmente los cambios:


1. En el proyecto local, haga clic con el botón derecho en **NuevaInfraestructuraDatos** y seleccione *Copiar*.
2. Vuelva a hacer clic con el botón derecho (en el proyecto local) y seleccione *Pegar*. Se guardará una copia de **NuevaInfraestructuraDatos** en el proyecto local.
3. En la vista de sincronización del proyecto, seleccione **NuevaInfraestructuraDatos** y sincronice seleccionando la opción *Obtener cambios del servidor*.
4. Abra tanto **NuevaInfraestructuraDatos** como **Copia de NuevaInfraestructuraDatos** en el editor de la infraestructura de datos haciendo doble clic en cada nombre de recurso en el proyecto local. Cada copia se abrirá en una ficha independiente del editor.
5. Compare los cambios del servidor en **NuevaInfraestructuraDatos** con los cambios locales de **Copia de NuevaInfraestructuraDatos**.
6. En la ficha del editor con **NuevaInfraestructuraDatos** abierta, elimine todos los cambios de servidor que no desee mantener, y agregue cualquier cambio hecho de forma local que desee conservar.
7. Guarde los cambios de **NuevaInfraestructuraDatos** en el editor.
8. En la vista de sincronización del proyecto, actualice la sincronización. Actualice el servidor seleccionando **NuevaInfraestructuraDatos** y, a continuación, *Guardar cambios en el servidor*.

Finalmente, una vez comprobados los cambios fusionados, puede eliminar **Copia de NuevaInfraestructuraDatos** del proyecto local.

## 5.1.5 Guardar recursos como archivos PDF, HTML o texto

Puede guardar cualquier recurso en un proyecto local como un informe en un archivo local. Los archivos PDF, HTML o texto están destinados a fines de documentación.

1. Haga clic con el botón derecho en el nombre del recurso en la vista de proyectos locales y seleccione *Exportar como*.
2. En el cuadro *Ubicación del informe*, introduzca una ruta, el nombre y el tipo de archivo del informe. El tipo de archivo puede ser .pdf, .html o .txt.

Para examinar el sistema de archivos local para encontrar la ruta del archivo, haga clic en el botón Examinar .

3. Para recursos más grandes (infraestructuras de datos y capas empresariales), puede seleccionar qué elementos de metadatos incluir en el informe en el cuadro *Elementos de metadatos*. Puede seleccionar el ID de traducción que desea exportar, así como el ID de los objetos que usa la herramienta de administración de traducciones.
4. Haga clic en *Finalizar* para generar el informe.

## 5.2 Uso de recursos del repositorio

Los recursos del repositorio son los universos, conjuntos y las conexiones que se han asegurado en un repositorio en un Sistema de administración central (CMS). La vista de recursos de repositorio permite

navegar e interactuar con las carpetas y los recursos de los repositorios. Puede recuperar los recursos del repositorio en la carpeta de proyectos locales y trabajar localmente en recursos.

## 5.2.1 Gestionar los recursos de repositorio

Los recursos del repositorio son los universos y las conexiones que se han asegurado en un repositorio en un Sistema de administración central (CMS). La vista de recursos de repositorio permite navegar e interactuar con las carpetas y los recursos de los repositorios.

La carpeta de conexiones contiene las conexiones seguras creadas mediante la herramienta de diseño de información y la herramienta de diseño de universos.

### ❗ Nota

A veces, aparece una subcarpeta CommonConnections en la carpeta Connections. La carpeta CommonConnections contiene conexiones OLAP creadas en la Consola de administración local para usarlas en SAP BusinessObjects Advanced Analysis.

La carpeta de universos contiene universos publicados con la herramienta de diseño de información (universos .unx), así como universos creados y exportados con la herramienta de diseño de universos o migrados desde versiones anteriores (universos .unv).

Para desplazarse a un repositorio, abra una sesión en el CMS donde se almacena el repositorio. Para obtener más información sobre las sesiones, consulte el tema relacionado.

En las siguientes secciones se resumen las tareas que puede realizar desde la vista de recursos del repositorio.

Para copiar un nombre de sistema, haga clic con el botón derecho en el nombre del sistema y seleccione [Copiar nombre de sistema](#). Puede pegar el nombre del sistema en otro documento.

Para copiar una vía de acceso al objeto, haga clic con el botón secundario en el objeto y haga clic en [Copiar vía de acceso al objeto](#). Puede pegar la vía de acceso del objeto en otro documento.

## Administración de carpetas

Con los derechos pertinentes, puede insertar, cambiar el nombre y eliminar subcarpetas en las carpetas de conexiones de universos.

## Administración de conexión de seguridad

- Editar una conexión existente.
- Insertar una conexión nueva segura relacional o conexión OLAP en el repositorio.
- Cree un acceso directo de conexión en un proyecto local desde una conexión segura existente.
- Eliminar una conexión segura desde el repositorio.

## Administración de universos

Puede realizar las siguientes tareas en los universos .unx (publicados mediante la herramienta de diseño de información):

- Ejecutar una comprobación de integridad.
- Ejecutar una consulta. Este comando abre el panel Consulta. La configuración de seguridad definida en los perfiles de seguridad para el universo se aplica según el nombre de usuario en la sesión.
- Recuperar un universo. Este comando guarda la capa empresarial y sus recursos referenciados en un proyecto local para que pueda editarlos.
- Cambiar el nombre de un universo. Este comando solo cambia el nombre del universo, pero no de la capa empresarial subyacente.
- Eliminar un universo del repositorio.

Puede realizar las siguientes tareas en los universos .unv (creados mediante la herramienta de diseño de información o migrados desde versiones anteriores):

- Convertir un universo. Puede guardar los recursos convertidos en un proyecto local, o publicar el universo .unx convertido en el repositorio.
- Eliminar un universo del repositorio.

## Información relacionada

[Gestionar una sesión \[página 84\]](#)

[Trabajar con el editor de conexiones \[página 92\]](#)

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio \[página 86\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

[Ventajas de la conversión de universos.unv \[página 26\]](#)

## 5.2.2 Gestionar una sesión

Una sesión contiene el nombre del sistema del Servidor de administración central (CMS) y la información de autenticación necesaria para acceder a los recursos almacenados en un repositorio. Debe definir al menos una sesión para conectar con un repositorio. Puede definir sesiones adicionales para conectar con el mismo repositorio como otro usuario.

Los flujos de trabajo de la herramienta de diseño de información que requieren acceso a recursos seguros le presentan el cuadro de diálogo [Abrir sesión](#). Si aún no ha definido una sesión para el repositorio al que desea acceder, puede seleccionar [Nueva sesión](#) desde la lista [Sesiones](#). También puede definir una sesión con el comando [Insertar sesión](#) en la vista de recursos de repositorio.

Una vez definida la sesión, se conservará en la vista de recursos de repositorio, así como en la lista [Sesiones](#). La próxima vez que abra la sesión, solo tendrá que introducir la nueva contraseña.

Una vez abierta una sesión, seguirá abierta hasta que salga de la herramienta de diseño de información. Para cerrar explícitamente una sesión, deberá hacerlo desde la vista de recursos del repositorio.

Se pueden abrir varias sesiones a la vez mientras que éstas se encuentren en distintos sistemas CMS. Si tiene que abrir una sesión con un nombre de usuario y una contraseña distintos en un CMS que tenga otra sesión abierta deberá, en primer lugar, cerrar la sesión abierta.

Si ya no necesita una sesión y desea eliminarla de la lista, use el comando [Eliminar sesión](#) en la vista de recursos de repositorio.

## Información relacionada

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información \[página 385\]](#)

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Cerrar una sesión \[página 86\]](#)

### 5.2.2.1 Abrir una sesión


Distintos flujos de trabajo requieren que abra una sesión. Si se le solicita abrir una sesión, estará disponible una lista de sesiones predefinidas. La lista [Sesiones](#) está organizada en el siguiente orden:

- Sesiones abiertas en orden alfabético
- Sesiones cerradas en orden alfabético
- [Nueva sesión](#)

Para abrir una sesión en un repositorio ya definido en la herramienta de diseño de información:

1. Realice una de las siguientes acciones:
  - En la vista de recursos del repositorio, haga clic con el botón derecho en el nombre del repositorio y seleccione [Abrir sesión](#).
  - Seleccione la sesión en la lista [Sesiones](#).
2. Ya está rellena la información de autenticación del CMS. Si la sesión no está aún abierta, especifique su [Contraseña](#).
3. En función del tipo de flujo de trabajo, haga clic en [Aceptar](#), [Siguiendo](#) o en [Conectar](#).

Para abrir una sesión en un repositorio aún no definida en la herramienta de diseño de información:

1. Realice una de las siguientes acciones:
  - En la vista de recursos del repositorio, desde el menú [Insertar](#) , seleccione [Insertar sesión](#).
  - Seleccione [Nueva sesión](#) desde la lista [Sesiones](#).
2. En el cuadro [Sistema](#), introduzca el nombre del Servidor de administración central (CMS) donde se ubica el repositorio.

#### ⓘ Nota

Para insertar una sesión para un repositorio alojado en un equipo de un dominio que no sea el cliente que aloja la aplicación, debe proporcionar la información del host en un archivo de host del cliente. Actualice el archivo de host que encontrará aquí:

C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts

3. Introduzca su *nombre de usuario* y *contraseña*.

#### ⓘ Nota

Para el tipo de *autenticación Windows AD*, especifique el nombre de dominio completo en el *Nombre de usuario*. Por ejemplo, escriba *miusuario@dominio.com* en lugar de *mi usuario@dominio*.

4. En la lista *Autenticación*, seleccione el método de autenticación que se usará.
5. En el campo *Descripción*, escriba una descripción para su sesión. Si pasa el ratón sobre la sesión, aparecerá esta descripción en un panel emergente.
6. En función del tipo de flujo de trabajo, haga clic en *Aceptar*, *Siguiente* o en *Conectar*.

La sesión permanecerá abierta hasta que la cierre explícitamente en la vista de recursos del repositorio, o salga de la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Cerrar una sesión \[página 86\]](#)

### 5.2.2 Cerrar una sesión

Todas las sesiones abiertas se cierran al salir de la herramienta de diseño de información. Para cerrar explícitamente una sesión:

1. En la vista de recursos del repositorio, seleccione la sesión que desee cerrar.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione *Cerrar sesión*.

### 5.2.3 Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio

Al ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio, el panel de consulta aplicará la configuración definida en los perfiles de seguridad para el universo sobre el nombre de usuario definido en la sesión.

1. En la vista Recursos de repositorio, seleccione el universo. Seleccione únicamente los universos .unx.
2. Haga clic con el botón derecho en el nombre del universo y seleccione *Ejecutar consulta*.

El panel de consulta se abre con una lista de vistas y objetos concedidos para su nombre de usuario.

### Nota

Cuando ejecute una consulta en un universo traducido, el idioma en que se visualicen los objetos dependerá de la conexión:

- Si ejecuta una consulta conectada al CMS (en función de una conexión de acceso rápido), la ubicación vendrá definida por el servidor (opciones SAP BusinessObjects Web Intelligence).
- Si ejecuta una consulta con una conexión local, la ubicación utiliza las preferencias de la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Crear una consulta \[página 338\]](#)

## 5.2.4 Bloquear universos

Para evitar que otros usuarios trabajen en un universo que está modificando, puede bloquear dicho universo. Para bloquear el universo, haga clic con el botón derecho en universo en la vista [Recursos del repositorio](#) y seleccione [Bloquear universo](#). Cuando un universo está bloqueado, aparece un símbolo de candado junto al nombre del universo en la vista [Recursos del repositorio](#). El universo solo lo puede desbloquear la persona que lo ha bloqueado o el administrador. Para desbloquear un universo, haga clic con el botón derecho y seleccione [Desbloquear universo](#).

## 6 Acceso a bases de datos a través de conexiones

Este capítulo describe cómo crear y editar conexiones para trabajar con diferentes bases de datos.

### Información relacionada

[¿Cuáles son las conexiones? \[página 88\]](#)  
[Trabajar con el editor de conexiones \[página 92\]](#)  
[Conexión de la base de datos CMS \[página 586\]](#)  
[Conexión relacional \[página 93\]](#)  
[Conexión OLAP \[página 117\]](#)  
[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)  
[Conexiones seguras y locales \[página 131\]](#)  
[Editar accesos directos de conexión \[página 132\]](#)  
[Mostrar valores en una conexión relacional \[página 116\]](#)  
[Mostrar valores en una conexión OLAP \[página 129\]](#)

### 6.1 ¿Cuáles son las conexiones?

Una conexión es un conjunto de parámetros con nombre que define de qué forma una o más aplicaciones de SAP BusinessObjects pueden acceder a los orígenes de datos OLAP o relacionales. La conexión puede ser un archivo local o un objeto remoto en un repositorio que esté referenciado por un acceso directo local en la herramienta de diseño de información.

#### 📘 Nota

A partir de la versión 4.3, la herramienta de diseño de información solo admite controladores de 64 bits y sistemas operativos.

Se usan conexiones para lo siguiente:



Finalidad	Descripción
Origen de datos relacional para la infraestructura de datos	<p>Deberá asociar una o varias conexiones relacionales con una infraestructura de datos, así como crear una capa empresarial en la infraestructura de datos.</p> <p>Al publicar la capa empresarial como un universo, las conexiones y la infraestructura de datos se integran en el universo y proporcionan los datos para la ejecución de consultas relacionadas con el universo.</p>
Origen de datos OLAP para una capa comercial	Para un origen de datos OLAP, se asocia una capa empresarial directamente con una conexión. La capa empresarial se publica como universo, pero la conexión proporciona acceso directo al cubo.
Acceso directo a una consulta BEx de SAP BW	Se definen conexiones de SAP BW que usan el controlador del middleware de <i>SAP BICS Client</i> para proporcionar acceso a una consulta BEx. Las aplicaciones de consulta y generación de informes de SAP BusinessObjects se conectan directamente a la consulta BEx. No puede usar estas conexiones como un origen para las capas empresariales o los universos. Para obtener información sobre cómo elaborar un universo en SAP BW, consulte el tema relacionado acerca del uso de orígenes de datos de SAP BW.
Acceso directo a un modelo de información de SAP HANA	Se definen las conexiones de SAP HANA que usan el controlador del middleware <i>SAP HANA Client</i> para proporcionar acceso directo a un único modelo de información (como, una vista analítica o una vista de cálculo). Las aplicaciones de generación de informes y consultas de SAP BusinessObjects se conectan directamente al cubo que representa el modelo de información. No puede usar estas conexiones como un origen para las capas empresariales o los universos. Para obtener información sobre cómo elaborar un universo en SAP HANA, consulte el tema relacionado acerca del uso de orígenes de datos de SAP HANA.

Las conexiones pueden ser locales o seguras.

## Información relacionada

[Conexiones locales \[página 90\]](#)

[Conexiones de seguridad \[página 90\]](#)

[SAP BW \[página 42\]](#)

[SAP HANA \[página 49\]](#)

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Trabajar con el editor de conexiones \[página 92\]](#)

## 6.1.1 Conexiones locales

Deberá crear conexiones locales en el proyecto local de la herramienta de diseño de información. Las conexiones locales se almacenan como objetos independientes en el sistema de archivos local como archivos .cnx.

Las conexiones locales se usan para lo siguiente:

- Para acceder a orígenes de datos relacionales a la hora de crear una infraestructura de datos y una capa empresarial relacional.

### ⓘ Nota

Para crear una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, deberá referenciar las conexiones de seguridad.

- Para acceder a un cubo OLAP cuando se crea una capa empresarial de OLAP.
- Para ejecutar consultas en una base de datos de destino para probar las modificaciones realizadas en una capa empresarial o para crear listas de valores.

Las conexiones locales no tienen seguridad o es muy limitada ya que puede usarlas cualquier usuario con acceso al equipo donde se ejecuta la herramienta de diseño de información.

Para asegurar una conexión local, se publica la conexión en un repositorio.

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Conexiones de seguridad \[página 90\]](#)

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Conexiones seguras y locales \[página 131\]](#)

## 6.1.2 Conexiones de seguridad

Una conexión de seguridad es una conexión que se ha creado, o publicado, en el repositorio. Se almacena en una carpeta Conexiones dedicada en el repositorio. Puede crear subcarpetas en la carpeta Conexiones para organizar el almacenamiento de las conexiones en el repositorio.

Cuando se publica una conexión, se crea un objeto de conexión que contiene los mismos parámetros que la conexión local en la carpeta o subcarpeta Conexiones del repositorio.

También podrá crear conexiones seguras directamente en el repositorio usando los comandos *Insertar conexión relacional* e *Insertar conexión OLAP* desde la vista de recursos del repositorio.

Las conexiones de seguridad no se pueden copiar en el sistema de archivos local, pero están disponibles en la vista de proyectos locales como accesos directos de la conexión. El acceso directo se puede usar del mismo modo que una conexión local. Sin embargo, las propiedades de la conexión solo se pueden modificar al conectarse al sistema del repositorio.

Las conexiones seguras y los accesos directos de las conexiones se usan para lo siguiente:

- Recuperar datos para universos publicados en un repositorio.
- Recuperar datos para que los productos de generación de informes de SAP BusinessObjects accedan directamente al middleware de la base de datos.
- Como un origen de datos, al crear una infraestructura de datos o capa empresarial OLAP.

Una conexión de seguridad está sujeta a las siguientes restricciones de seguridad generales en el repositorio:

- Los usuarios se deben autenticar.
- Los derechos de usuario se pueden definir en el nivel de usuario para garantizar o denegar el acceso a conexiones o propiedades de conexiones.
- Solo los usuarios autenticados pueden compartir y usar las conexiones.

## Descarga de conexiones relacionales localmente

Para conservar la confidencialidad, algunos parámetros de conexión segura delicados (por ejemplo, el nombre de usuario y la contraseña) se mantienen almacenados en el repositorio.

A fin de modificar la conexión en la herramienta de diseño de información, el derecho [Descargar conexión localmente](#) debe estar otorgado en la Consola de administración local (además del derecho de la aplicación [Crear, modificar o borrar conexiones](#) y el derecho de conexión [Editar objetos](#)).

Si se concede el derecho [Descargar conexión localmente](#), tiene la opción de ejecutar consultas en el servidor con el controlador de middleware del servidor o localmente con el controlador de middleware local. Para usar el middleware local, seleccione la opción de middleware local en las preferencias de la herramienta de diseño de información. Si se deniega, la herramienta de diseño de información usa el middleware del servidor.

## Información relacionada

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información \[página 385\]](#)

[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)

[Conexiones seguras y locales \[página 131\]](#)

## 6.1.3 Accesos directos de la conexión

Un acceso directo de conexión es un objeto que hace referencia a una conexión de seguridad de un repositorio. El acceso directo se guarda como un archivo .cns en el sistema de archivos local. El acceso directo contiene la dirección del repositorio y el número de puerto, el tipo de conexión (OLAP o relacional), así como un ID que identifica la conexión en el servidor.

El acceso directo de la conexión se usa para crear o modificar cualquier infraestructura de datos o capa empresarial que use una conexión almacenada en el repositorio.

Puede crear un acceso directo de conexión de seguridad de dos modos:

- Publicar una conexión local en el repositorio.
- Crear un acceso directo desde una conexión segura existente en la vista de recursos del repositorio.

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)

[Editar accesos directos de conexión \[página 132\]](#)

## 6.2 Trabajar con el editor de conexiones

Use el editor de conexiones para realizar las siguientes tareas. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

- Editar las propiedades y parámetros de la conexión y cambiar el controlador del middleware.
- Editar las propiedades de los accesos directos de conexión y cambiar la conexión a la que se hace referencia.
- Examinar los valores de las tablas a las que hace referencia la conexión relacional.
- Examinar los objetos de un cubo OLAP y ejecutar una consulta MDX en el cubo.

## Información relacionada

[Conexiones seguras y locales \[página 131\]](#)

[Editar accesos directos de conexión \[página 132\]](#)

[Mostrar valores en una conexión relacional \[página 116\]](#)

[Mostrar valores en una conexión OLAP \[página 129\]](#)

[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)

## 6.3 Crear y editar conexiones

## 6.3.1 Conexión relacional

Utilice el asistente de nueva conexión relacional para crear conexiones locales y de seguridad a un origen de datos relacional.

Asegúrese de que el controlador de middleware esté configurado para el origen de datos al que quiera conectarse. Para obtener información adicional sobre la configuración del middleware, consulte el *Manual de acceso a datos*. Para obtener información sobre fuentes de datos soportadas, consulte las plataformas soportadas de SAP Business Objects BI Platform 4.3 (PAM) en <https://www.sap.com>.

Antes de crear una conexión local, debe tener un proyecto disponible en la vista de proyectos locales. Para obtener más información sobre la creación de proyectos locales, consulte el tema relacionado.

### ❗ Nota

Debe crear conexiones relacionales a los orígenes de SAP BW y SAS directamente en el repository como conexiones de seguridad.

1. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para crear una conexión local, seleccione la carpeta del proyecto en la vista de proyectos locales. Seleccione **Archivo > Nuevo > Conexión relacional**.
  - Para crear una conexión de seguridad, en la vista de recursos de repository, abra una sesión en el repository en el que desee crear la conexión de seguridad. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta de conexiones del repository, y seleccione **Insertar conexión relacional**.
2. Siga los pasos del asistente de nueva conexión relacional para introducir la siguiente información:
  - Nombre de la conexión
  - Middleware de la base de datos de destino
  - Parámetros de inicio de sesión para conectarse al origen de datos relacionales
  - Configuración y personalización de parámetros para optimizar la conexión

Si necesita ayuda sobre un paso concreto, haga clic en el icono de ayuda del cuadro de diálogo del asistente.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Gestionar los recursos de repository \[página 83\]](#)

[Dar nombre a la conexión \[página 93\]](#)

[¿Cuáles son las conexiones? \[página 88\]](#)

[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)

### 6.3.1.1 Dar nombre a la conexión

Esta sección describe la página de nombre de recurso del asistente de nueva conexión relacional.

Puede dar un nombre e introducir una descripción del origen de datos. El nombre y la descripción están disponibles como propiedades de la conexión y se pueden editar en cualquier momento.

Propiedades	Descripción
Nombre del recurso	Nombre de la conexión. Este campo es obligatorio.
Descripción	Información que describe el origen de datos. Esta información puede ser útil cuando se usa la conexión para varias infraestructuras de datos. Esta información es opcional.

Una vez introducida la información de nombre, haga clic en [Siguiente](#) para continuar en el asistente.

## Información relacionada

[Seleccionar un controlador de middleware \[página 94\]](#)

### 6.3.1.2 Seleccionar un controlador de middleware

Seleccione un controlador de la conexión para conectarse a la versión de middleware correcta para la base de datos de destino. El controlador de conexión es el controlador de SAP BusinessObjects que asigna la información en el middleware a la interfaz de usuario de la aplicación de SAP BusinessObjects.

Expanda el nodo de la base de datos y del middleware de la base de datos de destino y seleccione el controlador de la conexión. Haga clic en [Siguiente](#) para continuar con el asistente.

#### ⓘ Nota

SAP BW y las conexiones SAS solo se enumeran si se están creando la conexión directamente en el repositorio.

#### ⓘ Nota

Si usa la herramienta de diseño de información desde una instalación de Crystal Server 2011, los controladores del middleware de SAP no están disponibles.

## Información relacionada

[Definir los parámetros de conexión \[página 95\]](#)

[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)

### 6.3.1.3 Definir los parámetros de conexión

Los parámetros de conexión varían en función del tipo de fuente de datos para la que se defina la conexión. En los temas relacionados, seleccione el vínculo adecuado para obtener más información sobre los parámetros de conexión.

#### Información relacionada

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones relacionales \[página 95\]](#)

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW y ERP \[página 98\]](#)

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAS \[página 102\]](#)

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones de Oracle EBS \[página 104\]](#)

[Parámetros de inicio de sesión y esquema para conexiones de archivos CSV \[página 111\]](#)

[Parámetros para las conexiones OData \[página 104\]](#)

[Parámetros para conexiones XML y de servicios Web \[página 106\]](#)

[Parámetros de configuración para conexiones relacionales \[página 108\]](#)

[Parámetros personalizados para conexiones relacionales \[página 111\]](#)

#### 6.3.1.3.1 Parámetros de inicio de sesión para conexiones relacionales

Los siguientes parámetros de inicio de sesión se aplican a la mayoría de las conexiones relacionales.

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: Usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li> <li>• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se establecen en las Propiedades del usuario y mediante Referencia de origen de datos en la Consola de administración central (CMC). Las credenciales secundarias que se utilizarán para esta conexión se pueden seleccionar en el parámetro Referencia de fuente de datos. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> <li>• <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), el CMS y la fuente de datos se tienen que configurar para que utilicen esta fuente de autenticación externa. Si su conexión es un : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión JDBC de base de datos SQL de Azure</li> <li>• Conexión JDBC de Azure Synapse Analytics</li> <li>• Conexión JDBC de BigQuery de Google</li> <li>• Conexión JDBC de Snowflake</li> </ul> <p>A continuación, el inicio de sesión único se fuerza mediante la autenticación OAuth. Las autorizaciones para este modo de autenticación deben declararse en la CMC mediante la definición de una configuración del servidor de autorizaciones.</p> <p>Si selecciona <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en tiempo de visualización</i> para la autenticación, debe seleccionar la <i>Referencia de autorización</i> que ha definido en la CMC y generar los tokens OAuth para conectar metadatos y datos en tiempo de ejecución.</p> <p>Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</p> </li> </ul>
<i>Referencia de autorización</i>	La configuración del servidor de autorización definida en la CMC para autenticarse en el servidor de autorización mediante OAuth si el <i>modo de autenticación</i> es <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en tiempo de visualización</i> .
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Usar SSL</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Si se selecciona, utiliza el protocolo SSL para conectarse al servidor.</p>



Parámetro	Descripción
<i>Servidor único</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Seleccione esta opción si se conecta solo a un servidor de base de datos de SAP HANA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nombre de host</i>: el nombre del servidor que aloja el origen de datos. No incluir número de puerto.</li> <li>• <i>Número de instancia</i>: el número de instancia de SAP HANA, que representa el segundo y tercer dígito del número de puerto. Se debe configurar entre <b>00</b> y <b>99</b>. Por ejemplo, si el número de puerta es 30215, el número de instancia será <b>02</b>.</li> </ul>
<i>Servidores múltiples</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Seleccione esta opción para beneficiarse del mecanismo failover de SAP HANA.</p> <p><i>Servidor (host:puerto{;host:puerto})</i>: una lista de servidores separados por punto y coma; por ejemplo: (<b>host1:30015;host2:30015;host3:30015</b>). El controlador JDBC seleccionará uno de estos host para conectarse. Si un host no está disponible, el controlador selecciona el siguiente host de la lista.</p> <p>También puede introducir el host y el puerto un solo servidor en el campo.</p>
<i>Servidor (&lt;host&gt;:&lt;puerto&gt;)</i>	<p>Nombre y puerto del servidor que aloja la fuente de datos.</p> <p>Para conexiones a Oracle, puede introducir una lista de servidores separados por comas: (&lt;host&gt;:&lt;puerto&gt;, &lt;host&gt;:&lt;puerto&gt;).</p>
<i>Servidor</i>	El nombre del servidor que aloja la fuente de datos.
<i>Base de datos</i>	El nombre de la base de datos.
<i>Nombre de origen de datos</i>	Para las conexiones de ODBC, el nombre del origen de datos que ha definido usando el administrador de origen de datos del sistema operativo.
<i>Referencia de fuente de datos</i>	La credencial de base de datos definida en la plataforma de BI por usuario para acceder al origen de datos si el <i>modo de autenticación</i> es <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i> .
<i>Alias</i>	Para las conexiones de DB2, se trata del alias de la base de datos que ha creado en el asistente de configuración de DB2.
<i>Servicio de red</i>	Para conexiones de Oracle que usan middleware JDBC, el nombre del servicio de red de Oracle.
<i>Servicio</i>	Para conexiones de Oracle, el alias que contiene la IP del servidor e información del servicio de red.
<i>JDBC_URL</i>	Para las conexiones de JDBC genéricas, el URL de JDBC y la clase usados para conectarse a la base de datos.
<i>JDBC_CLASS</i>	

Parámetro	Descripción
<i>Servidor de Informix</i>	Para las conexiones de Informix, nombre del servidor Informix que ha definido.
<i>Nombre de proveedor OLE DB</i>	Para proveedores de BD OLE genéricos, el nombre del proveedor.

### 6.3.1.3.2 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW y ERP

Los siguientes parámetros se aplican a conexiones a SAP BW (conexiones relacionales y de cliente BICS) y SAP ERP.

#### ❗ Nota

Al crear una conexión, declara el nombre del catálogo. El nombre del catálogo se utiliza en las referencias de infraestructura de datos y capa empresarial a las tablas. Las referencias en la herramienta de diseño de información están gestionadas (actualizadas) de forma dinámica, así que si modifica el nombre del catálogo, las referencias de la tabla seguirán siendo válidas en la herramienta de diseño de información. Pero para un documento publicado utilizado por SAP BusinessObjects Web Intelligence, cuando se ha modificado el nombre del catálogo, esta información no estará actualizada en SAP BusinessObjects Web Intelligence y se interrumpirá una actualización de un informe existente. Para lograr que un informe funcione de nuevo, trate las referencias a la conexión en la infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información y vuelva a publicarlas de forma que se tenga en cuenta el nuevo nombre de catálogo en el informe.

Para definir la función ABAP y parámetros de InfoSet para conexiones de SAP ERP, una vez introducidos los parámetros de inicio de sesión, haga clic en [Siguiente](#).

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li> <li>• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> <li>• <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<i>Número de cliente</i>	El número que se usa para identificar el cliente en el sistema SAP.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Idioma</i>	<p>El código de idioma ISO de 2 caracteres para el idioma que se va a utilizar para la conexión al origen de datos. Por ejemplo, <b>EN</b> para inglés.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>En algunos casos, seleccione el idioma en la lista.</p> </div>
<i>Guardar idioma</i>	<p>Especifica qué idioma se usará para la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si selecciona la opción <i>Guardar idioma</i>, se utiliza el valor del parámetro <i>Idioma</i>.</li> <li>• Si desmarca <i>Guardar idioma</i>, se usa el valor de la sesión del usuario (Configuración regional de visualización preferida).</li> </ul>

Parámetro	Descripción
<i>ID del sistema</i>	<p>El ID de sistema de SAP de 3 caracteres.</p> <div> <p>📘 Nota</p> <p>Necesario para tipos de servidor de aplicaciones y de mensajes.</p> </div> <div> <p>📘 Nota</p> <p>Para obtener una buena conexión al servidor de mensajes, debe agregar el ID del sistema de servidor de mensajes al archivo siguiente en el equipo que aloja la aplicación:</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Al final del archivo existente, agregue la línea:</p> <p><b>sapmsXXX &lt;ficha&gt; 3601/tcp</b></p> <p>donde <b>sapms</b> es el servidor de mensajes de SAP, <b>xxx</b> es el ID del sistema del servidor que se usa y <b>3601/tcp</b> es el puerto TCP predeterminado que se usa para la comunicación.</p> </div>
<i>Tipo de servidor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione <i>Servidor de aplicaciones</i> para conectarse directamente al servidor SAP sin usar equilibrio de carga.</li> <li>• Seleccione <i>Servidor de mensajes</i> para usar las capacidades de equilibrio de carga de SAP.</li> </ul>
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El nombre del servidor de aplicaciones de SAP.
<i>Número de sistema</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El número de sistema del servidor de aplicaciones de SAP. Se trata de un número entero de dos dígitos entre 00 y 99.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre o dirección de IP del servidor de mensajes de SAP que se utiliza para equilibrar la carga.
<i>Nombre de grupo</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre del grupo Inicio de sesión; conjunto de servidores de aplicaciones dedicados que se usa para iniciar sesión.

Los siguientes parámetros solo se aplican a las conexiones de SAP BW:

Parámetro	Descripción
<i>Use la asignación de ID de programa personalizado</i>	<p>Un parámetro opcional solo para las conexiones relacionales de SAP BW.</p> <p>La <i>Asignación de ID de programa</i> define los ID de programa para la llamada que SAP BW usa para ponerse en contacto con el servidor de federación de datos. Introduzca la <i>Asignación de ID de programa</i> como una lista de uno o varios nombres de servidor=pares de ID de programa separados por el carácter de punto y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>&lt;MySIA.DF_Server1&gt;=RFC1;&lt;MySIA.DF_Server2&gt;=RFC2</pre> <p>Cada ID de programa debe coincidir con el nombre de un destino RFC creado en SAP BW.</p> <p>Si no se define este parámetro, el servidor de federación de datos crea automáticamente un destino RFC.</p> <p>Para obtener información detallada, consulte la descripción de la propiedad del conector <code>programIDMapping</code> en el Manual de la herramienta de administración de la federación de datos.</p>
<i>Usar puerta de enlace personalizada</i>	<p>Un parámetro opcional solo para las conexiones relacionales de SAP BW.</p> <p>En <i>Nombre de host de pasarela</i>, introduzca el nombre del servidor que aloja la pasarela de SAP BW.</p> <p>En <i>Nombre de servicio de pasarela</i>, introduzca el nombre o el número de puerta del servicio de pasarela de SAP BW.</p> <p>Si no se selecciona esta opción, SAP BW proporciona el nombre de host de la pasarela y el nombre de servicio a través de RCF.</p>
<i>InfoSitio</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP BW, el nombre del InfoCubo o MultiSitio que se va a usar como tabla de hechos en el centro del esquema de copo de nieve de la infraestructura de datos.</p>
<i>Catálogo</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP BW, el nombre que se usa para identificar la conexión al servidor de consultas.</p> <div><p><b>Nota</b></p><p>El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p></div>

### 6.3.1.3.2.1 Selección de tabla de hechos del InfoSitio

Al crear una conexión con SAP BW, el cuadro de diálogo *Seleccionar tabla de hechos del InfoSitio* le permite elegir una tabla de hechos que será el centro del esquema de copo de nieve en la infraestructura de datos.

El botón [filtrar](#) le permite filtrar por tipos de InfoSitio.

### 6.3.1.3.2 Función ABAP y parámetros InfoSet para conexiones ERP

Los parámetros siguientes se aplican a conexiones ERP de SAP. Para obtener información adicional sobre conexiones ERP de SAP, consulte el *Manual de acceso a datos*.

Parámetro	Descripción
<a href="#">Comodín de nombre de funciones</a>	<p>Los comodines son filtros que reducen el número de tablas expuestas en la conexión. El carácter comodín es * y coincide con entre 0 y cualquier número de caracteres. El carácter comodín se puede usar con palabras clave. Por ejemplo:</p> <p><b>*palabraclave_uno*palabraclave_dos*</b></p> <p>El comodín anterior solo expondrá tablas que contengan keyword_one seguido de keyword_two.</p>
<a href="#">Asignar parámetros de tabla a columnas de entrada</a>	<p>Si selecciona esta opción, los parámetros de tabla se consideran tanto parámetros de entrada como de salida de la función ABAP.</p> <p>Si no la selecciona, los parámetros de tabla solo se consideran parámetros de salida.</p>
<a href="#">Asignar campos de selección a columnas de tabla</a>	<p>Si selecciona esta opción, cualquier campo de selección de la consulta de SAP se asigna a una columna de tabla y se considera como una columna de entrada opcional:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Una consulta solo puede contener el filtro EQUAL en esta columna</li><li>• Si la columna solo está en la proyección, se devuelve NULL</li></ul> <p>Si no selecciona esta opción, se omiten los campos de selección. No es posible filtrar en estos campos.</p>

### 6.3.1.3.3 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAS

Los siguientes parámetros se aplican a conexiones a orígenes de datos SAS.

Para incluir acceso a varios conjuntos de datos que no están predefinidos para el servidor SAS/SHARE, después de introducir los parámetros de inicio de sesión, haga clic en [Siguiente](#).

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li> <li>• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> <li>• <i>Usar inicio de sesión único</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Nombre de host</i>	El nombre del host del servidor donde se ejecuta el SAS/SHARE.
<i>Puerto</i>	El puerto al que conectarse.
<i>Catálogo</i>	<p>El nombre que se usa para identificar la conexión al servidor de consultas.</p> <div> <p>ⓘ Nota</p> <p>El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p> </div>

### 6.3.1.3.1 Configuración de conjuntos de datos SAS

Al crear una conexión con SAS, el cuadro de diálogo *Configurar conjuntos de datos SAS* le permite configurar la infraestructura de datos para acceder a varios conjuntos de datos que no están predefinidos para el servidor SAS/SHARE. Se trata de conjuntos de datos no incluidos en la configuración SAS actual.

1. Seleccione la opción *Usar conjuntos de datos no predefinidos para el servidor SAS/SHARE*.
2. Haga clic en *Agregar* y, en el campo *Ubicación*, introduzca la ruta al conjunto de datos en el formato que requiera el sistema operativo que usa.

3. En el campo *Nombre de la biblioteca*, introduzca un nombre para usar para hacer referencia al conjunto de datos.
4. Haga clic en *Agregar* para agregar otros conjuntos de datos si es necesario.
5. Haga clic en *Finalizar*.

### 6.3.1.3.4 Parámetros de inicio de sesión para conexiones de Oracle EBS

Los siguientes parámetros de inicio de sesión se aplican a la mayoría de las conexiones de Oracle EBS.

Parámetro	Descripción
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al servidor de bases de datos de Oracle.
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al servidor de bases de datos de Oracle.
<i>Servicio</i>	El nombre de servicio Oracle.
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder a la aplicación EBS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Usuario de Oracle EBS</i> y <i>Contraseña de Oracle EBS</i> definidos para la conexión.</li> <li>• <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización</i>: usa las credenciales asociadas con la cuenta de usuario definida en el Servidor de administración central (CMS) cuando los usuarios inician sesión en la plataforma de SAP BusinessObjects BI con un nombre de usuario y una contraseña de Oracle EBS. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li> </ul>
<i>Usuario de Oracle EBS</i>	El nombre de usuario para acceder a la aplicación si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña de Oracle EBS</i>	La contraseña para acceder a la aplicación si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Idioma</i>	El idioma de la aplicación.
<i>Aplicación</i>	El nombre de la aplicación.
<i>Grupo de seguridad</i>	El grupo de seguridad de Oracle.

### 6.3.1.3.5 Parámetros para las conexiones OData

Los siguientes parámetros se aplican para conexiones a orígenes de datos OData.



## Parámetros de inicio de sesión para conexiones OData

Parámetro	Descripción
<i>URI raíz de servicio</i>	La cadena URI del servicio OData.  Por ejemplo: <code>http://services.odata.org/OData/OData.svc</code>
<i>Modo de autenticación</i>	El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li></ul>
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario opcional para la autenticación HTTP.
<i>Contraseña</i>	La contraseña opcional para la autenticación HTTP.
<i>Dirección proxy</i>	La ruta al servidor proxy HTTP ( <code>&lt;host:puerto&gt;</code> ).  Por ejemplo: <code>miproxy.com:8080</code>
<i>Nombre de usuario de proxy</i>	El nombre de usuario que se usa para acceder al servidor proxy.
<i>Contraseña de proxy</i>	La contraseña que se usa para acceder al servidor proxy.

## Parámetros ampliados para conexiones OData

Parámetro	Descripción
<i>Parámetros de autenticación personalizados</i>	Los parámetros personalizados que se usan para la autenticación. Están adjuntos al URI pero no se siguen para evitar la exposición de la información protegida.  Por ejemplo: <code>apikey=1234&amp;authinfo=1234</code>
<i>Selección de columnas</i>	Si se selecciona, el proveedor de servicios OData ejecuta la operación correspondiente de la consulta SQL.
<i>Condiciones de filtro admitidas</i>	
<i>Ordenación</i>	Si no se selecciona, el controlador OData ejecuta la operación.

**ⓘ Nota**

SAP recomienda no usar el controlador de acceso a datos para ejecutar estas operaciones ya que puede afectar al rendimiento de la conexión. Úselo solo si el proveedor de servicios no admite o admite parcialmente la operación.


## Parámetros de configuración para conexiones OData

Parámetro	Descripción
<i>Modo de conjunto de conexiones</i>	Si utiliza un conjunto de conexiones, el método que se usará para mantener la conexión activa.
<i>Tiempo de espera de conjunto</i>	Si define el <i>Modo de conjunto de conexiones</i> a <i>Mantener la conexión activa durante</i> , es el período de tiempo, en minutos, para mantener abierta la conexión.
<i>Tiempo de espera de la conexión</i>	<div><b>⚠ Restricción</b> Es específico para las conexiones HTTP para orígenes de datos OData y de servicio Web.  El tiempo, en segundos, en que una conexión está activa en caso de que no haya respuesta del origen de datos. El valor predeterminado es 10.  La conexión permanece activa indefinidamente si <i>Tiempo de espera de la conexión</i> está configurado en 0.</div>
<i>Caché metamodelo</i>	<div>Si se selecciona, almacena en caché el metamodelo en la conexión de modo que el modelo no se tiene que analizar y volver a crear para cada llamada de conexión.  <b>📌 Nota</b> SAP recomienda no usar el controlador de acceso a datos para ejecutar esta operación ya que puede afectar al rendimiento de la conexión.</div>

### 6.3.1.3.6 Parámetros para conexiones XML y de servicios Web

Los siguientes parámetros se aplican a las conexiones para los orígenes de datos y servicios Web XML.

Parámetro	Descripción
<i>Tipo de ubicación</i> <i>Protocolo</i>	<p>Si <i>Tipo de ubicación</i> se define con el valor <i>Local</i>, los parámetros del protocolo y de los credenciales de inicio de sesión aparecen de color gris.</p> <p>Si el <i>Tipo de ubicación</i> tiene el valor <i>Remoto</i>, seleccione un <i>Protocolo</i> para hacer disponibles los parámetros de inicio de sesión adecuados.</p> <div><b>📌 Nota</b> Los archivos de esquema pueden ser locales aunque <i>Tipo de ubicación</i> tenga el valor <i>Remoto</i>. Si el archivo de esquema es remoto, el <i>Protocolo</i> se aplica tanto al origen de datos como a los archivos de esquema.</div>

Parámetro	Descripción
<a href="#">Ruta del archivo o modelo</a>	<p>La ruta a un único archivo XML o la ruta a una carpeta que contiene varios archivos XML. Los archivos pueden ser locales o remotos (HTTP, FTP y SMB). Si son remotos, el origen de datos es la URL de ubicación. Se permiten rutas con estilo de Microsoft Windows o UNIX. Se pueden usar comodines. Los caracteres en blanco se deben sustituir por %20.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>C:\report.xml</code> para un único archivo</li> <li>• <code>C:\XMLFiles\</code> o <code>C:\XMLFiles\*.xml</code> para varios archivos</li> <li>• <code>/home/user/xmlfiles/report.xml</code> para un único archivo ubicado en un equipo UNIX</li> <li>• Ubicaciones remotas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://host:puerto/ruta/archivo</code></li> <li>• <code>ftp://host:puerto/ruta/archivo</code></li> <li>• <code>smb://servidor:puerto/ruta/archivo</code></li> </ul> </li> </ul>
<a href="#">Seleccionar el esquema XML</a>	<p>Si se configura en <a href="#">Indicar explícitamente el esquema XML (XSD)</a>, el controlador de acceso a datos usa el esquema XML que introdujo en <a href="#">Archivo de esquema</a>.</p> <p>Si se configura en <a href="#">El esquema XML se incluye en los archivos XML</a>, el controlador de acceso a datos usa el esquema XML que se incluye en los archivos XML.</p>
<a href="#">Archivo de esquema</a>	<p>La ruta al esquema XML.</p> <p>Es necesario si <a href="#">Seleccionar el esquema XML</a> está configurado en <a href="#">Indicar explícitamente el esquema XML (XSD)</a>.</p>
<a href="#">Nombre de usuario</a>	El nombre de usuario para acceder a los archivos XML de una conexión remota.
<a href="#">Contraseña</a>	La contraseña para acceder a los archivos XML de una conexión remota.
<a href="#">Dominio SMB</a>	El dominio usado para conexiones SMB.
<a href="#">Dirección proxy</a>	<p>La ruta al servidor proxy HTTP (<code>&lt;host:puerto&gt;</code>).</p> <p>Por ejemplo: <code>myproxy.com:8080</code></p>
<a href="#">Nombre de usuario de proxy</a>	el nombre de usuario que se usa para acceder al servidor proxy.
<a href="#">Contraseña de proxy</a>	la contraseña que se usa para acceder al servidor proxy.
<a href="#">Fusionar archivos en uno</a>	<p>Este valor booleano indica si se concatenan automáticamente tablas cuando se da un patrón como origen de datos.</p> <p>Por ejemplo, si el patrón de origen de datos es <code>report_*.xml</code>, el controlador concatenará todas las tablas desde los archivos XML que coincidan con el patrón.</p> <div>  <b>Precaución</b>  Los archivos XML deben tener la misma estructura. </div>

Parámetro	Descripción
<i>Dirección URL de servicio Web</i>	La ruta al servicio Web sobre HTTP o HTTPS.

### 6.3.1.3.7 Parámetros de configuración para conexiones relacionales

El cuadro de diálogo *Parámetros de configuración* muestra parámetros que se pueden seleccionar para sobrescribir las opciones de configuración predeterminadas.

Los siguientes parámetros de configuración se aplican a la mayoría de las conexiones relacionales.

Parámetro	Descripción
<i>Modo de conjunto de conexiones</i>	Si utiliza un conjunto de conexiones, el método que se usará para mantener la conexión activa.
<i>Tiempo de espera de conjunto</i>	Si define el <i>Modo de conjunto de conexiones</i> a <i>Mantener la conexión activa durante</i> , es el período de tiempo, en minutos, para mantener abierta la conexión.
<i>Tiempo de espera de la conexión</i>	<div> <div>⚠ Restricción</div> <p>Es específico para las conexiones HTTP para orígenes de datos OData y de servicio Web.</p> <p>El tiempo, en segundos, en que una conexión está activa en caso de que no haya respuesta del origen de datos. El valor predeterminado es 10.</p> <p>La conexión permanece activa indefinidamente si <i>Tiempo de espera de la conexión</i> está configurado en 0.</p> </div>
<i>Tamaño Array fetch:</i>	<p>El número máximo de filas autorizado con cada recuperación desde la base de datos.</p> <p>Por ejemplo, si introduce 20 y la consulta devuelve 100 filas, la conexión recupera los datos en 5 recuperaciones de 20 filas cada una.</p> <p>Para desactivar cualquier Array fetch, introduzca un <i>Tamaño Array fetch</i> de 1. Los datos se recuperan fila por fila.</p> <div> <div>📌 Nota</div> <p>Al desactivar el tamaño Array fetch, puede aumentar la eficiencia de la recuperación de datos, pero reducir el rendimiento del servidor. Cuanto mayor sea el valor de <i>Tamaño Array fetch</i>, más rápido se recuperarán las filas. Sin embargo, debe asegurarse de que dispone de la memoria de sistema cliente adecuada.</p> </div>

Parámetro	Descripción
<i>Tamaño Array bind:</i>	Este parámetro no se usa para los universos creados usando la herramienta de diseño de información.
<i>Tiempo de espera de inicio de sesión</i>	El número de segundos antes de que un intento de conexión supere el tiempo de espera y se muestre un mensaje de error.
<i>Máximo de consultas paralelas</i>	<p>Indica el número máximo de consultas que se pueden ejecutar para esta conexión junto con otras conexiones cuando un documento con varios proveedores de datos se actualiza. Para esta conexión puede fijar un valor entre 1 y 64. Esto se aplica a la capacidad de un documento Web Intelligence para ejecutar varias tareas de actualización de datos paralelas en informes basados en varios proveedores de datos. Web Intelligence no puede ejecutar en paralelo más que el valor máximo fijado en esta conexión al actualizar datos.</p> <p>Por ejemplo, si fija un valor de 1 Web Intelligence puede ejecutar una consulta en esta conexión en paralelo con otras consultas utilizando otras conexiones. Si fija un valor de 64 Web Intelligence puede ejecutar 64 consultas en paralelo con otras conexiones. Si fija el valor en 0, la actualización en esta conexión se ejecutará en serie, una consulta cada vez.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Para una inteligencia de servidor Web Intelligence, el administrador puede fijar el número máximo de tareas de actualización de datos paralelas por documento desde la consola de administración central. Si la parametrización de conexión es inferior a un número de consultas paralelas autorizadas para el documento, la parametrización de conexión limita el número de consulta paralelas posibles de todas las conexiones a las que ha accedido la tarea de actualización. Este parámetro es aplicable por documento, lo que significa que todas las consultas en paralelo pueden estar por encima del límite establecido aquí.</p> </div>
<i>Tiempo de espera de consulta</i>	<div> <p><b>Restricción</b></p> <p>Específico para conexiones con orígenes de datos de Oracle y SAP HANA usando middleware JDBC.</p> </div> <p>El número de segundos antes de la ejecución de una consulta en la base de datos supera el tiempo de espera y termina de forma forzosa.</p>
<i>Máximo de filas</i>	<div> <p><b>Restricción</b></p> <p>Específico para conexiones con orígenes de datos de Oracle y SAP HANA usando middleware JDBC.</p> </div> <p>Número máximo de filas de datos que se muestran cuando se ejecuta la consulta.</p>

Parámetro	Descripción
<i>Añadir archivo(s)</i>	<div> <div>⚠ Restricción</div> <div> <p>Específico para las conexiones con orígenes de datos Apache Hadoop HIVE.</p> <p>Rutas a recursos externos que se deben añadir a la caché distribuida Hadoop del clúster. Habitualmente, los recursos pueden ser archivos de comandos de transformación Python que pone a disposición en el tiempo de ejecución de la consulta. Este parámetro corresponde a la línea de comandos HIVE de <code>Añadir archivo(s)</code>.</p> <p>Puede definir las rutas para más de un archivo, separándolos con punto y coma. Por ejemplo:</p> <pre>/tmp/foo.py;/tmp/bar.py</pre> <p>Solo son válidas las rutas de estilo UNIX.</p> </div> </div>
<i>Añadir Jar(s)</i>	<div> <div>⚠ Restricción</div> <div> <p>Específico para las conexiones con orígenes de datos Apache Hadoop HIVE.</p> <p>Rutas a archivos JAR externos que se deben añadir a la ruta de la clase Java. Este parámetro corresponde a la línea de comandos HIVE <code>Añadir JAR</code>.</p> <p>Puede definir las rutas para más de un archivo JAR, separándolos con punto y coma. Por ejemplo:</p> <pre>/usr/lib/hive/hive-contrib-1.jar;/usr/lib/hive/hive-contrib-2.jar</pre> <p>Solo son válidas las rutas de estilo UNIX.</p> </div> </div>
<i>Propiedades del controlador JDBC (key=value,key=value)</i>	<div> <div> <p>Valores para propiedades del controlador JDBC. Puede definir el valor de varias propiedades separándolos con comas. Por ejemplo, el siguiente valor para <i>Propiedades del controlador JDBC</i> define las propiedades del controlador <code>oracle.jdbc.defaultNChar</code> y <code>defaultNChar</code>:</p> <pre>oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true</pre> </div> <div> <div>📌 Nota</div> <div> <p>Si una propiedad está definida en el archivo &lt;controlador&gt;.sbo, se utiliza el valor definido en este parámetro. Para obtener información adicional acerca de los archivos SBO, consulte el <i>Manual de acceso a datos</i>.</p> </div> </div> </div>
<i>Nombre del propietario</i>	<div> <p>Para conexiones de DB2, este parámetro agrega al nombre de tabla como prefijo el nombre del propietario de la tabla, para cumplir el convenio de denominación de tablas de DB2.</p> </div>
<i>Sufijo de tabla</i>	<div> <p>Para las conexiones de DB2, este parámetro agrega un sufijo al nombre de tabla para cumplir la convención de denominación de tablas de DB2.</p> </div>

### 6.3.1.3.8 Parámetros personalizados para conexiones relacionales

El cuadro de diálogo Parámetros personalizados permite sustituir el valor de determinados parámetros. También puede agregar parámetros y sus valores.

Parámetro	Descripción
<i>ConnectInit</i>	El valor se añade al SQL y se ejecuta una vez cuando un usuario se conecta a la base de datos.
<i>Sugerencia</i>	Para conexiones de Oracle, el optimizador de consultas de Oracle usa el valor para seleccionar un plan de ejecución. Consulte la documentación de Oracle para obtener información completa sobre las claves que se pueden utilizar y la manera en que se pueden utilizar para optimizar consultas.

### 6.3.1.3.9 Parámetros de inicio de sesión y esquema para conexiones de archivos CSV

Los siguientes parámetros se aplican a conexiones para archivos de valores separados por comas (CSV). Consulte el tema relacionado para obtener más información sobre el formato del archivo y las configuraciones regionales de las conexiones del archivo CSV.

Parámetro	Descripción
<i>Tipo de ubicación</i> <i>Protocolo</i>	<p>Los parámetros <i>Tipo de ubicación</i> y <i>Protocolo</i> le ayudan a definir los parámetros necesarios del origen de datos.</p> <p>Si <i>Tipo de ubicación</i> se define con el valor <i>Local</i>, los parámetros del protocolo y de los credenciales de inicio de sesión aparecen de color gris.</p> <p>Si el <i>Tipo de ubicación</i> tiene el valor <i>Remoto</i>, seleccione un <i>Protocolo</i> para hacer disponibles los parámetros de inicio de sesión adecuados.</p> <div><p>📌 Nota</p><p>Los archivos de esquema pueden ser locales aunque <i>Tipo de ubicación</i> tenga el valor <i>Remoto</i>. Si el archivo de esquema es remoto, el <i>Protocolo</i> se aplica tanto al origen de datos como a los archivos de esquema.</p></div>

Parámetro	Descripción
<i>Origen de datos</i>	<p><i>Ruta del archivo o modelo</i></p> <p>La ruta a un archivo CSV único o la ruta a una carpeta que contiene varios archivos CSV. Los archivos pueden ser locales o remotos (HTTP, FTP y SMB). Si son remotos, el origen de datos es la URL de ubicación. Se permiten rutas con estilo de MS Windows o UNIX. Pueden utilizarse los caracteres comodín. Los caracteres en blanco se deben sustituir por %20.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C:\report.csv para un único informe</li> <li>• C:\CSVFiles\ o C:\CSVFiles\*.csv para varios archivos</li> <li>• /home/user/csvfiles/report.csv para un único archivo ubicado en un equipo UNIX</li> <li>• Ubicaciones remotas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• http://host:puerto/ruta/archivo</li> <li>• ftp://host:puerto/ruta/archivo</li> <li>• smb://servidor:puerto/ruta/archivo</li> </ul> </li> </ul>
<i>Detección de esquemas</i>	<p>El método que se usa para detectar el esquema del archivo CSV. Los valores posibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>automático</i> El controlador de acceso a datos encuentra el esquema automáticamente. El <i>Tipo de archivo</i> deberá ser <i>delimitado</i>.</li> <li>• <i>sin detección</i> El controlador de acceso a datos omite las líneas de comentarios, analiza la primera línea y determina el número de columnas, pero no el tipo de columna. El <i>Tipo de archivo</i> deberá ser <i>delimitado</i>.</li> <li>• <i>ddl</i> El controlador de acceso a datos usa un archivo de Lenguaje de definición de datos (DDL) para detectar el esquema.</li> <li>• <i>sqlddl</i> El controlador de acceso a datos usa un archivo DDL correspondiente al SQL estándar para detectar el esquema.</li> </ul>
<i>Archivo de esquema</i>	<p>La ruta de un esquema DDL o SQLDDL. Si desea definir esquemas para varias tablas, use un archivo SQLDDL.</p> <p>Obligatorio si <i>Detección de esquema</i> es <i>ddl</i> o <i>sqlddl</i>.</p> <p>Si el archivo de esquema es remoto, el protocolo del archivo debe coincidir con la configuración del parámetro <i>Protocolo</i>.</p>



Parámetro	Descripción
<i>Explorar filas</i>	<p>El método para analizar filas a fin de comprobar la información de columnas (nombre, tipo, tamaño y nulabilidad). Obligatorio si <i>Detección de esquema</i> es <i>automático</i>. Los valores posibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>automático</i> El controlador analiza el archivo hasta que detecta un tipo para cada columna. Si no hay un valor NULL en la primera fila, el análisis finaliza después de ella.</li> </ul> <div> <p><b>⚠ Precaución</b></p> <p>Este método puede dar lugar a conflictos de conversión de tipo en el caso de que solo se analicen las primeras filas y se usen otros tipos en las siguientes.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>int</i> Analiza un número específico de filas. Este ajuste se puede utilizar como intercambio entre la escalabilidad para archivos CSV grandes y una baja calidad de datos de archivos CSV.</li> </ul> <div> <p><b>⚠ Precaución</b></p> <p>Este método puede dar lugar a conflictos si se usan otros tipos en las filas que no se analizan.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>todo</i> Analiza el archivo completo. Este método permite encontrar el valor de cadena mayor, que corresponde al tamaño de columna para valores no numéricos.</li> </ul> <div> <p><b>📌 Nota</b></p> <p>El método recomendado es <i>todo</i> para permitir la detección correcta de la información de columna. Puesto que es el método de detección más lento, use los archivos DDL si los archivos CSV son grandes.</p> </div>
<i>Número de filas exploradas</i>	<p>El número de filas del archivo CSV que se analizan para comprobar los tipos de columna.</p> <p>Obligatorio si <i>Explorar filas</i> es <i>int</i>.</p>
<i>Credenciales</i>	<p>El <i>nombre de usuario</i> y la <i>contraseña</i> para acceder a los archivos CSV en una conexión remota.</p> <p>Si <i>Protocolo</i> tiene el valor <i>SMB (Windows Share)</i>, introduzca el <i>dominio SMB</i> de la conexión.</p>

Parámetro	Descripción
<i>Proxy HTTP</i>	<p>Si <i>Protocolo</i> tiene el valor <i>HTTP</i>, introduzca los parámetros de proxy para la conexión.</p> <p><i>Dirección de proxy</i>: la ruta al servidor proxy HTTP o FTP (&lt;host:puerto&gt;).</p> <p>Por ejemplo: myproxy.com:8080</p> <p><i>Nombre de usuario de proxy</i>: el nombre de usuario que se usa para acceder al servidor proxy.</p> <p><i>Contraseña de proxy</i>: la contraseña que se usa para acceder al servidor proxy.</p>

## Información relacionada

[Formato de archivos y configuración regional para las conexiones de archivos CSV \[página 114\]](#)

### 6.3.1.3.10 Formato de archivos y configuración regional para las conexiones de archivos CSV

Los siguientes parámetros se aplican a conexiones para archivos de valores separados por comas (CSV).

## Configuración de archivos

Parámetro	Descripción
<i>Juego de caracteres de archivo</i>	<p>El conjunto de caracteres utilizado en los archivos CSV.</p> <div> <p>📘 Nota</p> <p>Todos los archivos deben tener el mismo conjunto de caracteres.</p> </div>
<i>Tipo de archivo</i>	<p>El tipo de archivo puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>delimitado</i> Las entradas del archivo CSV están delimitadas mediante un separador.</li> <li><i>fijo</i> Las entradas del archivo CSV tienen un ancho fijo.</li> </ul>
<i>Modo poco severo</i>	<p>Si se selecciona esta opción, las filas no válidas se omiten automáticamente (pocas o demasiadas columnas).</p>

Parámetro	Descripción
<i>Nombres de columna en la primera línea</i>	<p>Este valor booleano indica si la primera fila del archivo CSV contiene nombres de columna.</p> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>Si el archivo no contiene nombres de columna y si la detección de esquema está habilitada, entonces el controlador de acceso a datos asigna nombres a las columnas como, por ejemplo, <code>col1</code>, <code>col2</code>, ..., <code>col&lt;n&gt;</code>.</p> </div>
<i>Fusionar archivos en uno</i>	<p>Este valor booleano indica si se concatenan automáticamente tablas cuando se da un patrón como origen de datos.</p> <p>Por ejemplo, si el patrón de origen de datos es <code>report_*.csv</code>, entonces el controlador concatena todas las tablas de archivos CSV que coinciden con el patrón.</p> <div> <p><b>⚠ Precaución</b></p> <p>Los archivos CSV deben tener la misma estructura.</p> </div>
<i>Número de líneas de comentarios al comienzo</i>	<p>El número de filas que contienen comentarios al comienzo del archivo CSV. El máximo son 1.000.</p>
<i>Separador</i>	<p>Un carácter que se usa para separar entradas en un archivo CSV. Debe ser diferente del calificador de texto y del carácter de escape.</p> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>Si utiliza la tecla tabulación para separar entradas, la palabra <code>TAB</code> se puede definir como separador.</p> </div>
<i>Calificador de texto</i>	<p>Un carácter que encierra una entrada de texto, por ejemplo, una comilla ( <code>'</code> ) o una comilla doble ( <code>"</code> ).</p> <p>Si no desea usar un calificador de texto, use un carácter que no se utilice en el archivo CSV para evitar que el controlador de acceso a datos use el valor predeterminado.</p>
<i>Carácter de escape</i>	<p>Un carácter que permite tratar como texto literal un calificador de texto.</p> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>El calificador de texto y el carácter de escape deben ser diferentes.</p> </div>

## Configuración regional

Parámetro	Descripción
<a href="#">Separador decimal</a>	El valor predeterminado es un punto ( . ). Por ejemplo: 100.20.
<a href="#">Separador de unidades de millar</a>	El valor predeterminado es una coma ( , ). Por ejemplo: 1,000.20.
<a href="#">Formato de fecha</a>	Formatos de fecha y hora usados en los archivos CSV. Deben coincidir con el formato de los archivos CSV para habilitar el controlador para reconocer los formatos de fecha y hora y analizarlos.  Los valores predeterminados son: <ul style="list-style-type: none"><li>• aaaa-MM-dd para fechas</li><li>• aaaa-MM-dd HH:mm:ss para marcas de fecha y hora</li><li>• HH:mm:ss para horas</li></ul>
<a href="#">Formato de marca de fecha y hora</a>	
<a href="#">Formato de hora</a>	

### 6.3.1.4 Mostrar valores en una conexión relacional

1. Abra la conexión en el editor:

Opción	Descripción
<b>Abrir una conexión local</b>	Haga doble clic en el nombre de conexión en la vista de proyectos locales.
<b>Abrir una conexión segura</b>	En la vista de recursos de repositorio, abra una sesión en el repositorio donde se ha publicado la conexión.  En la carpeta o subcarpeta de conexiones, haga doble clic en el nombre de la conexión.

2. Haga clic en la ficha [Mostrar valores](#).
3. En el panel [Catálogo](#), haga doble clic en el nombre de tabla (para mostrar todas las columnas) o haga doble clic en un nombre de columna.  
  
Para ver lo que puede hacer en el panel en el que se muestran los valores, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

## 6.3.2 Conexión OLAP

Puede usar el asistente Nueva conexión OLAP para crear conexiones locales y seguras a un origen de datos OLAP.

También puede conectarse a HANA mediante los servicios de HANA HTTP Info Access (InA) con las herramientas de cliente BI, incluida la herramienta de diseño de información.

Antes de crear una conexión local en la herramienta de diseño de información, debe disponer de un proyecto disponible en la vista de proyectos locales. Para obtener más información sobre la creación de proyectos locales, consulte el tema relacionado.

### ❗ Nota

Las conexiones OLAP que se crean en la herramienta de diseño de información no se admiten en la herramienta de diseño de universos. Asimismo, las conexiones OLAP creadas en la herramienta de diseño de universo no estarán disponibles para la creación de universos en la herramienta de diseño de información.

### ❗ Nota

La Herramienta de diseño de información admite el cifrado de SNC para los sistemas BOE basados en conexiones OLAP de SAP BW. La configuración SNC con SAP BusinessObjects Enterprise en SAP BW se describe en la [SAP Note 2183696](#).

1. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para crear una conexión local, seleccione la carpeta del proyecto en la vista de proyectos locales. Seleccione **Archivo** > **Nuevo** > **Conexión OLAP**.
  - Para crear una conexión de seguridad, en la vista de recursos de repositorio, abra una sesión en el repositorio en el que desee crear la conexión de seguridad. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta de conexiones del repositorio, y seleccione **Insertar conexión OLAP**.
2. Siga los pasos del asistente de nueva conexión OLAP para introducir la siguiente información:
  - Nombre de la conexión
  - Controlador del middleware para la base de datos de destino
  - Parámetros de autenticación para conectarse al origen de datos OLAP
  - Cubo OLAP al que conectarse

Si necesita ayuda sobre un paso concreto, haga clic en el icono de ayuda del cuadro de diálogo del asistente.

3. La siguiente opción debe estar presente en el archivo INI  
`InformationDesignTool.ini: Djco.client.snc_lib=${BOE_INSTALL_DIR}\sapcrypto.dll`  
donde la opción `jco.client.snc_lib` indica la ruta de acceso de biblioteca de SAP Crypto en el equipo del cliente y `${BOE_INSTALL_DIR}` indica la ruta en la que se instalan los binarios BOE:  
`<DRIVE>:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64`

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Seleccione un controlador de middleware de OLAP \[página 118\]](#)

[¿Cuáles son las conexiones? \[página 88\]](#)

### 6.3.2.1 Seleccione un controlador de middleware de OLAP

Esta sección describe la página de selección del controlador OLAP del asistente de nueva conexión OLAP.

Deberá seleccionar un controlador OLAP para conectarse al servidor OLAP. El controlador OLAP asigna la información desde el middleware del servidor OLAP a la interfaz de usuario de la aplicación de SAP BusinessObjects.

Dependiendo del servidor OLAP de destino, expanda el nodo del middleware y seleccione el controlador de destino.

#### 📘 Nota

Si usa la herramienta de diseño de información desde una instalación de Crystal Server 2011, los controladores del middleware de SAP no están disponibles.

### 6.3.2.2 Definir los parámetros de inicio de sesión para los orígenes de datos OLAP

Los parámetros de conexión varían en función del tipo de origen de datos para el que se defina la conexión. En los temas relacionados, seleccione el vínculo adecuado para obtener más información sobre los parámetros de conexión.

## Información relacionada

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP \[página 121\]](#)

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW y ERP \[página 98\]](#)

#### 6.3.2.2.1 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW y ERP

Los siguientes parámetros se aplican a conexiones a SAP BW (conexiones relacionales y de cliente BICS) y SAP ERP.

## ❗ Nota

Al crear una conexión, declara el nombre del catálogo. El nombre del catálogo se utiliza en las referencias de infraestructura de datos y capa empresarial a las tablas. Las referencias en la herramienta de diseño de información están gestionadas (actualizadas) de forma dinámica, así que si modifica el nombre del catálogo, las referencias de la tabla seguirán siendo válidas en la herramienta de diseño de información. Pero para un documento publicado utilizado por SAP BusinessObjects Web Intelligence, cuando se ha modificado el nombre del catálogo, esta información no estará actualizada en SAP BusinessObjects Web Intelligence y se interrumpirá una actualización de un informe existente. Para lograr que un informe funcione de nuevo, trate las referencias a la conexión en la infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información y vuelva a publicarlas de forma que se tenga en cuenta el nuevo nombre de catálogo en el informe.

Para definir la función ABAP y parámetros de InfoSet para conexiones de SAP ERP, una vez introducidos los parámetros de inicio de sesión, haga clic en [Siguiendo](#).

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li><li>• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li><li>• <i>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma Business Intelligence</i>.</li></ul>
<i>Número de cliente</i>	El número que se usa para identificar el cliente en el sistema SAP.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .

Parámetro	Descripción
<i>Idioma</i>	<p>El código de idioma ISO de 2 caracteres para el idioma que se va a utilizar para la conexión al origen de datos. Por ejemplo, <b>EN</b> para inglés.</p> <div> <p>📌 Nota</p> <p>En algunos casos, seleccione el idioma en la lista.</p> </div>
<i>Guardar idioma</i>	<p>Especifica qué idioma se usará para la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si selecciona la opción <i>Guardar idioma</i>, se utiliza el valor del parámetro <i>Idioma</i>.</li> <li>• Si desmarca <i>Guardar idioma</i>, se usa el valor de la sesión del usuario (Configuración regional de visualización preferida).</li> </ul>
<i>ID del sistema</i>	<p>El ID de sistema de SAP de 3 caracteres.</p> <div> <p>📌 Nota</p> <p>Necesario para tipos de servidor de aplicaciones y de mensajes.</p> </div> <div> <p>📌 Nota</p> <p>Para obtener una buena conexión al servidor de mensajes, debe agregar el ID del sistema de servidor de mensajes al archivo siguiente en el equipo que aloja la aplicación:</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Al final del archivo existente, agregue la línea:</p> <p><b>sapmsXXX &lt;ficha&gt; 3601/tcp</b></p> <p>donde <b>sapms</b> es el servidor de mensajes de SAP, <b>xxx</b> es el ID del sistema del servidor que se usa y <b>3601/tcp</b> es el puerto TCP predeterminado que se usa para la comunicación.</p> </div>
<i>Tipo de servidor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione <i>Servidor de aplicaciones</i> para conectarse directamente al servidor SAP sin usar equilibrio de carga.</li> <li>• Seleccione <i>Servidor de mensajes</i> para usar las capacidades de equilibrio de carga de SAP.</li> </ul>
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El nombre del servidor de aplicaciones de SAP.
<i>Número de sistema</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El número de sistema del servidor de aplicaciones de SAP. Se trata de un número entero de dos dígitos entre 00 y 99.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre o dirección de IP del servidor de mensajes de SAP que se utiliza para equilibrar la carga.
<i>Nombre de grupo</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre del grupo Inicio de sesión; conjunto de servidores de aplicaciones dedicados que se usa para iniciar sesión.



Los siguientes parámetros solo se aplican a las conexiones de SAP BW:

Parámetro	Descripción
<i>Use la asignación de ID de programa personalizado</i>	<p>Un parámetro opcional solo para las conexiones relacionales de SAP BW.</p> <p>La <i>Asignación de ID de programa</i> define los ID de programa para la llamada que SAP BW usa para ponerse en contacto con el servidor de federación de datos. Introduzca la <i>Asignación de ID de programa</i> como una lista de uno o varios nombres de servidor=pares de ID de programa separados por el carácter de punto y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>&lt;MySIA.DF_Server1&gt;=RFC1;&lt;MySIA.DF_Server2&gt;=RFC2</pre> <p>Cada ID de programa debe coincidir con el nombre de un destino RFC creado en SAP BW.</p> <p>Si no se define este parámetro, el servidor de federación de datos crea automáticamente un destino RFC.</p> <p>Para obtener información detallada, consulte la descripción de la propiedad del conector <code>programIDMapping</code> en el Manual de la herramienta de administración de la federación de datos.</p>
<i>Usar puerta de enlace personalizada</i>	<p>Un parámetro opcional solo para las conexiones relacionales de SAP BW.</p> <p>En <i>Nombre de host de pasarela</i>, introduzca el nombre del servidor que aloja la pasarela de SAP BW.</p> <p>En <i>Nombre de servicio de pasarela</i>, introduzca el nombre o el número de puerta del servicio de pasarela de SAP BW.</p> <p>Si no se selecciona esta opción, SAP BW proporciona el nombre de host de la pasarela y el nombre de servicio a través de RCF.</p>
<i>InfoSitio</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP BW, el nombre del InfoCubo o MultiSitio que se va a usar como tabla de hechos en el centro del esquema de copo de nieve de la infraestructura de datos.</p>
<i>Catálogo</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP BW, el nombre que se usa para identificar la conexión al servidor de consultas.</p> <div><p><b>Nota</b></p><p>El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p></div>

## 6.3.2.2.2 Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP

Los parámetros siguientes se aplican a la mayoría de las conexiones OLAP.

Para ver una descripción de los parámetros de inicio de sesión para SAP BW (Cliente BICS), consulte el tema relacionado.

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.</li><li>• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li><li>• <i>Usar inicio de sesión único</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li></ul>
<i>Origen de datos</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Está formado por el nombre del servidor que aloja la base de datos y los números de puerto, como sigue: <code>&lt;Hostname&gt; : &lt;Port number&gt;</code>.</p> <p>En un sistema de varios arrendatarios, el número del puerto especifica el arrendatario. En una plataforma que aloja varios servidores, puede declarar orígenes de datos adicionales como sigue: <code>&lt;Hostname1&gt; : &lt;Portnumber1&gt; ; &lt;Hostname2&gt; : &lt;Portnumber2&gt;</code>.</p>
<i>Servidor</i>	<p>Para conexiones MSAS, la ruta URL, por ejemplo:</p> <p><b><code>http://&lt;nombre_servidor&gt;/olap_2005/msmdpump.dll</code></b></p> <p>Para conexiones Essbase, el nombre de servidor para el origen de datos.</p>
<i>Nombre de usuario</i>	<p>El nombre de usuario que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>.</p>
<i>Contraseña</i>	<p>La contraseña que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>.</p>
<i>Idioma</i>	<p>El idioma que se usará para la conexión.</p>
<i>Reconexión automática</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Si se selecciona, la aplicación se reconecta automáticamente al servidor de host si la conexión falla.</p>

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<i>Usar SSL</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>Si se selecciona, se usa el protocolo SSL para conectarse al servidor de host.</p>
<i>Tamaño de recuperación</i>	<p>Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA.</p> <p>El número máximo de filas autorizado con cada recuperación desde la base de datos. El <i>tamaño de recuperación</i> recomendado para las conexiones OLAP a SAP HANA es 7000.</p>
<i>Tamaño Array fetch:</i>	<p>El número máximo de filas autorizado con cada recuperación desde la base de datos.</p> <p>Por ejemplo, si introduce 20 y la consulta devuelve 100 filas, la conexión recupera los datos en 5 recuperaciones de 20 filas cada una.</p> <p>Para desactivar cualquier recuperación, introduzca un <i>Tamaño Array fetch</i> de 1. Los datos se recuperan fila a fila.</p> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>Al desactivar el tamaño Array fetch, puede aumentar la eficiencia de la recuperación de datos, pero reducir el rendimiento del servidor. Cuanto mayor sea el valor de <i>Tamaño Array fetch</i>, más rápido se recuperarán las filas. Sin embargo, debe asegurarse de que dispone de la memoria de sistema cliente adecuada.</p> </div>
<i>Tiempo de espera de consulta</i>	<div> <p><b>⚠ Restricción</b></p> <p>Específico para conexiones con orígenes de datos de Oracle usando middleware JDBC.</p> </div> <p>El número de segundos antes de la ejecución de una consulta en la base de datos supera el tiempo de espera y termina de forma forzosa.</p>
<i>Máximo de consultas paralelas</i>	<p>Indica el número máximo de consultas que Web Intelligence puede ejecutar simultáneamente para una conexión. Puede especificar un valor entre 1 y 64. Por ejemplo, si fija un valor de 1 Web Intelligence puede ejecutar una consulta en paralelo con otras consultas en la misma dirección. Si fija un valor de 64 Web Intelligence puede ejecutar 64 consultas en paralelo con otras consultas en la misma dirección.</p> <div> <p><b>ⓘ Nota</b></p> <p>También puede ejecutar estas consultas con otras conexiones.</p> </div>

## Información relacionada

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW y ERP \[página 98\]](#)

### 6.3.2.2.3 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP Datasphere

Los parámetros siguientes se aplican a la mayoría de las conexiones OLAP.

Para ver una descripción de los parámetros de inicio de sesión para SAP Datasphere (Cliente BICS), consulte el tema relacionado.

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ <i>Usar inicio de sesión único con OAuth 2.0</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto implementados mediante la autenticación OAuth y definidos en el Servidor de administración central (CMS). Las autorizaciones para este modo de autenticación deben declararse en la CMC mediante la definición de una configuración del servidor de autorizaciones. Con este modo de autenticación, debe seleccionar la Referencia de autorización que ha definido en la CMC y generar los tokens OAuth para conectar metadatos y datos en tiempo de ejecución. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</li></ul>
<i>Referencia de autorización</i>	La configuración del servidor de autorización definida en la CMC para autenticarse en el servidor de autorización mediante OAuth si el <i>modo de autenticación es Usar inicio de sesión único con OAuth 2.0</i> .
<i>Fuente de datos</i>	URL de arrendatario de Datasphere
<i>Idioma</i>	El idioma que se usará para la conexión.
<i>Máximo de consultas paralelas</i>	<p>Indica el número máximo de consultas que Web Intelligence puede ejecutar simultáneamente para una conexión. Puede especificar un valor entre 1 y 64. Por ejemplo, si fija un valor de 1 Web Intelligence puede ejecutar una consulta en paralelo con otras consultas en la misma dirección. Si fija un valor de 64 Web Intelligence puede ejecutar 64 consultas en paralelo con otras consultas en la misma dirección.</p> <div><p>📘 <b>Nota</b></p><p>También puede ejecutar estas consultas con otras conexiones.</p></div>

### 6.3.2.3 Configuración del acceso SQL en el HTTP SAP HANA

Puede configurar el acceso SQL en las conexiones de HTTP de HANA para conectar directamente una instancia de la base de datos de HANA remota al actualizar un documento. Esto aumenta el rendimiento en el tiempo de ejecución en este tipo de conexión.

Al ejecutar consultas en HANA, Web Intelligence y la capa semántica utilizan el mejor acceso de HANA (entre el acceso HTTP y SQL) de acuerdo con las especificaciones de la consulta.

Para ello, debe configurar el acceso SQL en las conexiones de HTTP de HANA para conectar directamente una instancia de la base de datos de HANA remota al actualizar. La opción de acceso SQL no afecta al nivel de compatibilidad de la variable de HANA en las conexiones de HTTP de HANA y las capacidades del panel de consulta no se modifican.

La opción de acceso SQL no afecta a la lista de recuperación de valores al consultar las conexiones de HTTP de HANA: en el panel de consulta, las listas de valores para los filtros de consulta se proporcionan con el acceso de HTTP en HANA, en la petición del panel de consulta. Las listas de valores para las peticiones de filtro de consulta y para variables/parámetros de entrada de HANA se proporcionan con el acceso de HTTP en HANA.

#### ⓘ Nota

Esta configuración de conexión no funciona para universos UNX en conexiones de HTTP de HANA. Solo funciona para el acceso directo a HANA desde SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Para utilizar esta función:

- Debe tener acceso al HTTP de HANA.
- El acceso SQL a su base de datos de HANA remota se otorga a los usuarios que utilizan las conexiones de HTTP de HANA en Web Intelligence y la capa semántica.
- Si su servidor de SAP HANA XS está configurado para HTTPS/SSL con un certificado firmado, el acceso SQL a la base de datos de HANA remota también debería estar configurado para las conexiones SSL (consulte la documentación de HANA sobre cómo configurar SSL en un servidor de HANA).
- Si su conexión de HTTP de HANA está utilizando la conexión SAML SSO, el acceso SQL a la base de datos de HANA remota también debe estar configurado para las conexiones SSO.

#### Información relacionada

[Parámetros de conexión para HTTP de SAP HANA \[página 125\]](#)

[Parámetros de configuración de la base de datos remota \[página 127\]](#)

#### 6.3.2.3.1 Parámetros de conexión para HTTP de SAP HANA

Está creando una conexión HTTP con SAP HANA para permitir el acceso SQL.

1. En el panel del asistente de Edición de conexión OLAP, introduzca la información siguiente:

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos: <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> : usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Referencia de fuente de datos</i>	
<i>Idioma</i>	El idioma que se usará para la conexión.
<i>Fuente de datos</i>	Este parámetro solo se aplica a conexiones SAP HANA. Proporcione la URL de la fuente de datos de HTTP de SAP HANA.
<i>Permitir el acceso SQL a la base de datos remota</i>	El controlador JDBC de HANA se puede utilizar para conectarse a la base de datos de HANA remota. De forma predeterminada, esta opción no está fijada.
<i>Conexiones de base de datos remotas</i>	Defina el tipo de formato que debe utilizarse para fijar la definición del servidor de la base de datos. Hay dos opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conectarse a puerto o failover</i>. Configuración predeterminada.</li> <li>• <i>Conectarse a arrendatario</i>.</li> </ul>
<i>Servidor (host:port[:host:port])</i>	Esta propiedad se utiliza al seleccionar la opción <i>Conectarse al puerto o failover</i> .  El servidor de la base de datos de HANA remota. Su sintaxis es <server> : <port> [ <server2> : <port2> ]
<i>Nombre de base de datos</i>	Especifique el nombre de la base de datos de la instancia del servidor de HANA remota.
<i>Máximo de consultas paralelas</i>	Indica el número máximo de consultas que Web Intelligence puede ejecutar simultáneamente para una conexión. Puede especificar un valor entre 1 y 64. Por ejemplo, si fija un valor de 1 Web Intelligence puede ejecutar una consulta en paralelo con otras consultas

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
	<p>en la misma dirección. Si fija un valor de 64 Web Intelligence puede ejecutar 64 consultas en paralelo con otras consultas en la misma dirección.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>También puede ejecutar estas consultas con otras conexiones.</p> </div>

2. Probar la conexión.

### 6.3.2.3.2 Parámetros de configuración de la base de datos remota

Al configurar el acceso SQL en una conexión HTTP de SAP HANA, debe definir los parámetros de configuración para la base de datos remota.

1. Defina los parámetros siguientes:

Parámetro de base de datos	
<i>Modo de conjunto de conexiones</i>	Si utiliza un conjunto de conexiones, el método que se usará para mantener la conexión activa.
<i>Tiempo de espera de conjunto</i>	Si define el <i>Modo de conjunto de conexiones</i> a <i>Mantener la conexión activa durante</i> , es el período de tiempo, en minutos, para mantener abierta la conexión.
<i>Tamaño Array fetch:</i>	<p>El número máximo de filas autorizado con cada recuperación desde la base de datos.</p> <p>Por ejemplo, si introduce 20 y la consulta devuelve 100 filas, la conexión recupera los datos en 5 recuperaciones de 20 filas cada una.</p> <p>Para desactivar cualquier recuperación, introduzca un <i>Tamaño Array fetch</i> de 1. Los datos se recuperan fila a fila.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Al desactivar el tamaño Array fetch, puede aumentar la eficiencia de la recuperación de datos, pero reducir el rendimiento del servidor. Cuanto mayor sea el valor de <i>Tamaño Array fetch</i>, más rápido se recuperarán las filas. Sin embargo, debe asegurarse de que dispone de la memoria de sistema cliente adecuada.</p> </div>
<i>Tamaño Array bind:</i>	

#### Parámetro de base de datos

##### *Tiempo de espera de inicio de sesión*

El número de segundos de inactividad antes de que se agoten los tiempos de conexión y antes de que el usuario deba volver a iniciar sesión.

##### *Tiempo de espera de consulta*

#### ⚠ Restricción

Específico para conexiones con orígenes de datos de Oracle usando middleware JDBC.

El número de segundos antes de la ejecución de una consulta en la base de datos supera el tiempo de espera y termina de forma forzosa.

##### *Máximo de filas*

El número máximo de filas que se devolverán para una consulta.

##### *Propiedades del controlador JDBC*

Valores para propiedades del controlador JDBC. Puede definir el valor de varias propiedades separándolos con comas. Por ejemplo, el siguiente valor para Propiedades del controlador JDBC define las propiedades de los controladores oracle.jdbc.defaultNChar y defaultNChar:

```
oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true
```

#### 📌 Nota

Si una propiedad está definida en el archivo `<driver>.sbo`, se utiliza el valor definido en este parámetro. Para obtener información adicional acerca de los archivos SBO, consulte el *Manual de acceso a datos*.

2. Haga clic en *Finalizar*.

## 6.3.2.4 Seleccionar un cubo OLAP

Las siguientes opciones se utilizan para asociar un cubo con la conexión OLAP.

#### 📌 Nota

Para obtener las conexiones que usan *SAP BICS Client*, seleccione la opción *Especificar un cubo en la conexión*. Abra el catálogo y seleccione la consulta BEx para la conexión. Puede obtener InfoSitios BW desde una conexión OLAP BICS en SAP BW



Opción	Descripción
<a href="#">No especificar un cubo en la conexión</a>	Seleccione esta opción para crear la conexión sin especificar un cubo. En este caso, cada vez que acceda a la conexión, ya sea para crear una capa empresarial o cuando use una herramienta de consulta y creación de informes, se le solicitará seleccionar un cubo.
<a href="#">Especificar un cubo en la conexión</a>	<p>Seleccione esta opción para asociar siempre un cubo con la conexión.</p> <p>En la página de selección de cubo se enumeran los cubos disponibles para la base de datos de destino. Puede introducir una cadena de búsqueda en el cuadro de texto de búsqueda. Seleccione el cubo en la lista.</p>

### 6.3.2.5 Configuración de la conexión SNC para las conexiones de SAP BW

La Herramienta de diseño de información admite el cifrado de SNC para los sistemas BOE basados en conexiones OLAP de SAP BW. La configuración SNC con SAP BusinessObjects Enterprise en SAP BW se describe en la nota SAP 2183696.

1. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para crear una conexión local, seleccione la carpeta del proyecto en la [Vista de proyectos locales](#). Seleccione **Archivo > Nueva conexión OLAP**.
  - Para crear una conexión de seguridad, en la [Vista de recursos de repositorio](#), abra una sesión en el repositorio en el que desee crear la conexión de seguridad. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta de [Conexiones](#) del repositorio, y seleccione [Insertar conexión OLAP](#).

Siga los pasos del asistente de nueva conexión OLAP para introducir la siguiente información:

2. Introduzca un nombre para la conexión.
3. Seleccione el controlador del middleware para la base de datos de destino.
4. Seleccione los parámetros de autenticación para conectarse a la fuente de datos OLAP.
5. Seleccione el cubo OLAP al que conectarse.
6. Asegúrese de que esté presente la opción siguiente en el archivo INI InformationDesignTool.ini:

```
Djco.client.snc_lib=${BOE_INSTALL_DIR}\sapcrypto.dll donde la opción
jco.client.snc_lib indica la ruta de acceso de biblioteca de SAP Crypto en el equipo del cliente y
${BOE_INSTALL_DIR} indica la ruta en la que se instalan los binarios BOE: <DRIVE>:\Program Files
(x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64.
```

### 6.3.2.6 Mostrar valores en una conexión OLAP

1. Abra la conexión en el editor:

Opción	Descripción
<b>Abrir una conexión local</b>	Haga doble clic en el nombre de conexión en la vista de proyectos locales.
<b>Abrir una conexión segura</b>	En la vista de recursos de repositorio, abra una sesión en el repositorio donde se ha publicado la conexión.  En la carpeta o subcarpeta de conexiones, haga doble clic en el nombre de la conexión.

- Para examinar los objetos del cubo y sus propiedades, haga clic en la ficha [Examinar metadatos](#). Seleccione un objeto para mostrar sus propiedades en el panel de propiedades.
- Para ejecutar una consulta MDX en el cubo, seleccione la ficha [Consulta](#).

#### ⓘ Nota

Las consultas MDX no están disponibles para las conexiones OLAP que se usen para el acceso directo (como el acceso directo a un modelo de información de consulta BEx o de SAP HANA).

- Elabore una consulta MDX en el panel [Consulta MDX](#) arrastrando y soltando los objetos desde el panel [Metadatos OLAP](#) e introduciendo sentencias MDX.
- Para validar el MDX, haga clic en [Analizar](#).
- Para ejecutar la consulta, haga clic en [Ejecutar](#).

## 6.3.3 Conexiones OLAP HANA INA

Puede crear conexiones OLAP de HANA basadas en BICS InA para acceder a un sistema HANA Cloud u On-Premise.

- Seleccione crear una [Nueva conexión OLAP](#).
- Seleccione [SAP HANA INA](#) como conexión OLAP.
- Las conexiones OLAP HANA INA admiten los siguientes tipos:
  - Tipo de conexión [directa](#) (predeterminado) - La conexión se configura en un sistema SAP HANA On-Premise.
  - Tipo de conexión [SAP HANA Cloud](#) - Para conectarse a datos de un sistema SAP HANA Cloud.
- Seleccione el modo de autenticación de:
  - Utilice el modo de autenticación Usuario/Contraseña (predeterminado). Establezca el Nombre de usuario y la Contraseña en la definición de conexión. Tenga en cuenta que el campo [Referencia de fuente de datos](#) está desactivado en este modo.
  - Aplique el modo de autenticación [Use Single Sign On With SAML](#). Los campos [Nombre de usuario](#), [Contraseña](#) y [Referencia de fuente de datos](#) están desactivados en la definición de conexión.
  - Aplique el modo de autenticación [Asignación de credenciales de BusinessObjects](#). Puede seleccionar y fijar la [Referencia de fuente de datos](#). En este modo, los campos Nombre de usuario y Contraseña están desactivados en la definición de conexión.
- En las conexiones OLAP HANA INA, puede fijar y guardar el idioma que se utilizará para la conexión a HANA. Si el idioma no está definido y guardado para la conexión, el idioma de la sesión de usuario (configuración regional de visualización preferida) se utilizará en el tiempo de ejecución.

6. • Las conexiones OLAP HANA InA admiten los siguientes protocolos para acceder a la fuente de datos HANA mediante InA:
  - Protocolo [HTTP](#) (predeterminado). Esta opción solo está disponible para el tipo de conexión Directa (es decir, en el sistema HANA On-Premise).
    - Establezca el URL de fuente de datos con el formato: `http(s)://<host>:<port>` (El campo Utilizar SSL está desactivado en este protocolo. De hecho, el uso del protocolo http o https en el URL permite saber si las comunicaciones SSL están habilitadas o no).
    - Puede utilizar la función Actualización inteligente de Web Intelligence seleccionando la opción [Permitir acceso SQL a la base de datos remota](#).
  - Protocolo [JDBC](#). En el protocolo [JDBC](#), la función Actualización inteligente no está disponible. Esto significa que la opción [Permitir acceso SQL a la base de datos remota](#) está desactivada. Se pueden realizar las siguientes acciones:
    - Establezca el URL de la [Fuente de datos](#) con el formato: `<host>:<port>`. También se acepta `jdbc:sap://<host>:<port>`.
    - El campo Utilizar SSL solo está disponible en este protocolo para el tipo de conexión Directa. Para los tipos de conexión de HANA Cloud, el campo [Utilizar SSL](#) es de solo lectura y se fuerza en [Verdadero](#).
7. Puede fijar el número máximo de consultas paralelas que Web Intelligence puede ejecutar en esta conexión.
8. Puede verificar la conexión en HANA Cloud o en sistemas locales mediante el botón "Probar conexión".
9. Puede examinar las vistas de HANA y especificar una de ellas para esta conexión.

## 6.3.4 Conexiones seguras y locales

1. Para abrir la conexión en el editor, lleve a cabo una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
<b>Abrir una conexión local</b>	Haga doble clic en el nombre de conexión en la vista de proyectos locales.
<b>Abrir una conexión segura</b>	<p>En la vista de recursos de repositorio, abra una sesión en el repositorio donde se ha publicado la conexión.</p> <p>En la carpeta o subcarpeta de conexiones, haga doble clic en el nombre de la conexión.</p>

2. Para editar el nombre o la descripción de la conexión, haga clic en la ficha [Información general](#).
3. Para editar los parámetros de conexión, haga clic en [Editar](#).
 

Para las conexiones locales, también puede hacer clic con el botón derecho en el nombre de conexión de la vista de proyectos locales y seleccionar [Editar conexión](#).
4. Para cambiar el controlador del middleware para las conexiones relacionales, seleccione [Cambiar controlador](#). Seleccione un nuevo controlador e introduzca el nuevo parámetro de conexión.
5. Para probar la disponibilidad del servidor de base de datos, haga clic en [Probar conexión](#).
 

También puede hacer clic con el botón derecho en el nombre de la conexión o del acceso directo de la vista de proyectos locales y seleccionar [Probar conexión](#).

6. Guarde la información de la conexión al hacer clic en el icono Guardar de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Mostrar valores en una conexión relacional \[página 116\]](#)

[Mostrar valores en una conexión OLAP \[página 129\]](#)

[¿Cuáles son las conexiones? \[página 88\]](#)

[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)

## 6.3.5 Accesos directos de la conexión

Al publicar una conexión, tiene la opción de crear un acceso directo de conexión en la vista de proyectos locales. También puede crear un acceso directo de una conexión publicada. Use el siguiente procedimiento para crear un acceso directo de conexión para una conexión de seguridad existente.

Debe tener un proyecto local en la vista de [proyectos locales](#).

1. En la vista de [recursos de repositorio](#), abra una sesión en el repositorio donde se ha almacenado la conexión de seguridad.
2. En la carpeta o subcarpeta de [conexiones](#), haga clic con el botón derecho en el nombre de la conexión.
  - Para conexiones OLAP, seleccione [Crear acceso directo de conexión OLAP](#).
  - Para conexiones relacionales, seleccione [Crear acceso directo de conexión relacional](#).
3. En el cuadro de diálogo [Seleccione un proyecto local](#), seleccione el proyecto en el que desea crear el acceso directo.

Se crea el acceso directo de conexión en el proyecto local seleccionado.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

## 6.3.6 Editar accesos directos de conexión

Puede editar el nombre y la descripción de un acceso directo de conexión. También puede cambiar el acceso directo para que haga referencia a una conexión distinta del mismo repositorio en el que está publicada la conexión existente.

1. Abra el acceso directo de conexión en el editor al hacer doble clic en el nombre del acceso directo en la vista de [proyectos locales](#).

2. Puede introducir o cambiar el texto en *Nombre de acceso directo* y *Descripción*.
3. Para cambiar la conexión a la que hace referencia el acceso directo, haga clic en *Cambiar conexión*.

También puede hacer clic con el botón derecho en el nombre del acceso directo en la vista de *proyectos locales* y seleccionar *Cambiar conexión*.

4. Para probar la conexión a la que se hace referencia, haga clic en *Probar conexión*.

También puede hacer clic con el botón derecho en el nombre del acceso directo en la vista de *proyectos locales* y seleccionar *Probar conexión*.

5. Guarde el acceso directo al hacer clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

## 7 Diseñar una infraestructura de datos

Para crear un universo basado en una base de datos relacional, debe utilizar el [editor de infraestructura de datos](#) para definir y mantener la estructura de la infraestructura de datos y sus conexiones y para acceder a la capa de federación de datos, si es necesario.

A continuación, elabore una o varias capas empresariales basadas en la infraestructura de datos. La conexión, la infraestructura de datos y la capa empresarial conforman el universo.

### Información relacionada

[Introducción a las infraestructuras de datos \[página 134\]](#)

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

### 7.1 Introducción a las infraestructuras de datos

Una infraestructura de datos contiene un esquema de tablas y combinaciones pertinentes desde una o varias bases de datos relacionales que se usan como base para una o varias capas empresariales. Origen único y habilitado para varios orígenes son dos tipos de infraestructuras de datos que permiten beneficiarse de las diferentes funciones de la infraestructura de datos.

Deberá referenciar las conexiones en la infraestructura de datos. En las conexiones se insertan tablas y combinaciones desde las bases de datos de referencia.

Mediante el [editor de infraestructuras de datos](#), puede mejorar la infraestructura de datos al agregar tablas federadas (diseñadas en la capa de federación), tablas derivadas, tablas de alias, columnas calculadas, combinaciones adicionales, contextos, peticiones y listas de valores. La disponibilidad de algunas funciones depende del tipo de infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado para obtener más información sobre los tipos de infraestructura de datos.

Puede crear cualquier número de capas empresariales en la misma infraestructura de datos. En este caso, la infraestructura de datos se convierte en la base de varios universos.

### Información relacionada

[Infraestructuras de datos de un único origen \[página 135\]](#)

[Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 135\]](#)

[¿Qué es la capa de federación? \[página 216\]](#)

## 7.1.1 Infraestructuras de datos de un único origen

Las infraestructuras de datos de origen único admiten una sola conexión. La conexión puede ser local o de seguridad, lo que significa que se pueden publicar universos según las infraestructuras de datos ya sea localmente o en un repositorio.

Las infraestructuras de datos de origen único admiten la sintaxis SQL específica de base de datos para las tablas derivadas, las columnas calculadas y las expresiones combinadas. La sintaxis SQL específica de la base de datos permite funciones u operadores que ofrece una base de datos específica y no por un SQL-92 estándar (por ejemplo, las funciones analíticas de Oracle). Debe seleccionar el origen único si desea publicar en una carpeta local los universos basados en esta infraestructura de datos.

Las infraestructuras de datos de origen único son aconsejables en las situaciones siguientes:

- Si desea trabajar únicamente con sintaxis SQL específica de la base de datos.
- Si desea publicar el universo de forma local y trabajar fuera de un repositorio.

### Información relacionada

[Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 135\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

## 7.1.2 Infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes

Las infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes admiten una o más conexiones. Puede agregar conexiones al crear la infraestructura de datos posteriormente. Las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes solo admiten conexiones seguras, y los universos basados en este tipo de infraestructura de datos solo se pueden publicar en un repositorio.

Las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes admiten la mayoría de conexiones relacionales admitidas en infraestructuras de datos de una única fuente. Asimismo, las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes admiten las siguientes conexiones relacionales que no se admiten en infraestructuras de datos de una única fuente:

- Conexiones de SAP BW
- Conexiones SAS

Las conexiones para las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes las gestiona el servicio de federación de datos. Para obtener información sobre cómo ajustar el servicio de federación de datos, consulte el *Manual de la herramienta de administración de la federación de datos*.

La capa de federación está disponible en las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes. Esto permite crear tablas federadas que se pueden incluir en la infraestructura de datos.

La sintaxis estándar SQL-92 es la predeterminada para las columnas calculadas, las tablas derivadas y las expresiones de combinación. Además, están disponibles las funciones de base de datos de SQL de SAP

BusinessObjects. Puede usar sintaxis SQL específica de la base de datos en una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes definiendo una tabla derivada o columna calculada específicas de la base de datos. La sintaxis SQL específica de la base de datos permite funciones u operadores que ofrece una base de datos específica y no por un SQL-92 estándar (por ejemplo, las funciones analíticas de Oracle).

#### Nota

En el caso de las funciones de base de datos, la sintaxis de SAP BusinessObjects puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos.

Las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes son necesarias en las situaciones siguientes:

- Si desea insertar tablas y combinaciones a partir de varios orígenes de datos relacionales o crear tablas federadas.
- Si desea usar conexiones de SAP BW o SAS.
- Desea utilizar la sintaxis estándar SQL-92 y las funciones SQL de SAP BusinessObjects.

Para obtener más información sobre estas situaciones, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Infraestructuras de datos con varias conexiones \[página 136\]](#)

[¿Qué es la capa de federación? \[página 216\]](#)

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 137\]](#)

[Infraestructuras de datos de un único origen \[página 135\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[SAP BW \[página 42\]](#)

### 7.1.2.1 Infraestructuras de datos con varias conexiones

Para poder agregar varias conexiones a una infraestructura de datos, debe seleccionar el tipo habilitado para varios orígenes al crear la infraestructura de datos.

Puede seleccionar varias conexiones al crear la infraestructura de datos. Asimismo, puede agregar conexiones a una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes. Las conexiones deben ser seguras y, por tanto, deberán estar disponibles en un repositorio. Las conexiones se representan mediante un acceso directo de conexión en el proyecto local.

Las conexiones de una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes tienen las siguientes propiedades adicionales:

- Un nombre corto usado para identificar la conexión en la infraestructura de datos y para modificar el nombre de tabla en las expresiones SQL. El nombre corto se especifica al agregar la conexión. Este nombre debe ser único dentro de la infraestructura de datos y está limitado a cuarenta caracteres. Si cambia el nombre corto de la conexión, las expresiones SQL se actualizan automáticamente con el nuevo nombre.



- Un color para la conexión. Este color se usa en el encabezado de tabla en las vistas de la infraestructura de datos. El color se selecciona al agregar la conexión. Puede cambiar el color de una conexión en cualquier momento.
- Un catálogo usado para identificar la conexión al servidor de consultas. El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.
- Para conexiones de SAP BW, las propiedades relacionadas con la inserción automática de tablas y combinaciones. Para obtener más información sobre estas propiedades, consulte el tema relacionado.

En una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, el nombre de tabla como aparece en las expresiones SQL tiene el formato:

```
@catalog(nombre corto)."database _qualifier.database_owner"."table_name"
```

Se puede crear una combinación de varias fuentes entre tablas de distintas conexiones. Puede usar el comando [Detectar combinaciones](#) para detectar combinaciones entre tablas referenciadas en distintas conexiones, o para definir las explícitamente con el comando [Insertar combinación](#).

## Información relacionada

[SAP BW \[página 42\]](#)

[Conexiones \[página 156\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

### 7.1.2.2 Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes

Las expresiones SQL que definen combinaciones, columnas calculadas y tablas derivadas en una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes usan sintaxis estándar SQL-92 ANSI.

En las expresiones de SQL-92, puede incluir funciones de base de datos de SAP BusinessObjects. La sintaxis SQL puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

En las expresiones de SQL-92, puede incluir @funciones. Las funciones @ que se pueden incluir dependen del tipo de expresión. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Para poder usar funciones u operadores ofrecidos por la base de datos y no por SQL-92 (por ejemplo, funciones analíticas de Oracle), defina columnas calculadas y tablas derivadas específicas de la base de datos. Una opción en el Editor de expresiones SQL permite usar SQL específico de base de datos.

Las columnas calculadas y las tablas derivadas específicas de la base de datos admiten la sintaxis de SQL de la conexión asociada. Las reglas siguientes se aplican a las expresiones SQL específicas de la base de datos:

- Solo puede hacer referencia a tablas estándar y tablas derivadas específicas de la base de datos en una única conexión.
- No puede hacer referencia a tablas en conexiones SAS o SAP BW.

- Puede incluir funciones @ con determinadas restricciones. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes \[página 468\]](#)

[@Functions \[página 533\]](#)

## 7.1.3 Crear una infraestructura de datos

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto local en el que se creará la infraestructura de datos.
- En el proyecto local, necesita la conexión relacional o accesos directos a la conexión para las conexiones relacionales seguras. Las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes requieren accesos directos a la conexión.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Para iniciar el asistente [para la creación de infraestructuras de datos](#), lleve a cabo una de las siguientes acciones:
  - Haga clic con el botón derecho en un acceso directo de conexión o de conexión relacional en la vista de proyectos locales y seleccione **► Nuevo ► Infraestructura de datos ►**.
  - Haga clic con el botón derecho en la carpeta de proyectos de la vista de proyectos locales y seleccione **► Nuevo ► Infraestructura de datos ►**.

La infraestructura de datos se crea en un archivo .dfx en el proyecto local. Se abre automáticamente en el [editor de la infraestructura de datos](#).

2. Si desea usar tablas federadas en la infraestructura de datos (solo infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), cree las tablas federadas en la [capa de federación](#).
3. En el [editor de la infraestructura de datos](#), inserte las tablas en la infraestructura de datos:

Opción	Comando
Para insertar tablas desde la conexión	En el panel <a href="#">Conexión</a> , abra y examine las tablas de la conexión. Dispone de herramientas para buscar y filtrar las tablas en el panel <a href="#">Conexión</a> . Arrastre y suelte las tablas que desee en la vista maestra de la infraestructura de datos.
Para insertar tablas mediante un asistente	En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione <b>► Insertar ► Insertar tablas ►</b> . Tiene la opción de detectar e insertar

Opción	Comando
	claves, combinaciones, cardinalidades y recuentos de filas automáticamente.
	<div> <div> </div> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por distintas conexiones, debe usar el comando <i>Detectar combinaciones</i>.</p> </div> </div>
Insertar tablas federadas (solo infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes)	En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► <i>Insertar</i> ► <i>Tabla federada</i> ►.

#### 4. Insertar combinaciones:

Opción	Comando
Para insertar combinaciones manualmente	<p>En la vista de la infraestructura de datos, haga clic en el nombre de la columna de la primera tabla y arrástrela a la columna de la segunda tabla. Aparece una ruta de combinación entre las dos tablas.</p> <p>También puede insertar combinaciones abriendo el cuadro de diálogo <i>Editar combinación</i>. En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► <i>Insertar</i> ► <i>Insertar combinación</i> ►.</p>
Para detectar combinaciones	En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► <i>Detectar</i> ► <i>Detectar combinaciones</i> ►.

Para editar una combinación, haga doble clic en la ruta de la combinación. Para obtener más información sobre la edición y detección de combinaciones, consulte los temas relacionados.

- Compruebe la cardinalidad de las combinaciones en la infraestructura de datos. En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► *Detectar* ► *Detectar cardinalidades* ►. En el cuadro de diálogo *Detectar cardinalidades* puede establecer o detectar la cardinalidad de la combinación que desee o de todas.
- Puede ampliar la función de la infraestructura de datos de muchas formas, por ejemplo:
  - Insertar columnas calculadas
  - Insertar tablas derivadas
  - Insertar tablas de alias
  - Insertar parámetros con peticiones y consejos opcionales
  - Insertar listas de valores que se asociarán con una petición
  - Establecer opciones SQL y parámetro de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos

7. Verificar las rutas de combinación y resolver bucles. Use los comandos del panel [Alias y contextos](#) para detectar alias y contextos de forma automática.
8. Ejecutar una comprobación de la integridad para validar tablas, columnas y combinaciones de la infraestructura de datos. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la infraestructura de datos del panel [Infraestructura de datos](#) y seleccione [Comprobar integridad](#).
9. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la infraestructura de datos.

- Si se modifican las tablas o columnas, use [Mostrar dependencias locales](#) para buscar las capas empresariales y los objetos que pueden haberse visto afectados por los cambios.
- Actualizar la estructura para actualizar la infraestructura de datos con los cambios realizados en las bases de datos referenciadas en las conexiones.
- Puede cambiar una conexión o, en el caso de infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes, agregar o eliminar una conexión.
- Puede facilitar el mantenimiento creando vistas personalizadas, agrupar tablas con familias, disponer la visualización de la tabla e insertar comentarios.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Conexión relacional \[página 93\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Insertar tablas en la infraestructura de datos \[página 166\]](#)

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones \[página 160\]](#)

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla \[página 162\]](#)

[¿Qué es la capa de federación? \[página 216\]](#)

[Inserción y edición de una combinación \[página 194\]](#)

[Detección y configuración de cardinalidades \[página 198\]](#)

[Insertar una columna calculada \[página 174\]](#)

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos \[página 191\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Agregar conexiones a una infraestructura de datos \[página 158\]](#)

[Gestionar vistas de la infraestructura de datos \[página 152\]](#)

[Agrupación de tablas mediante el uso de familias \[página 150\]](#)

[Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos \[página 149\]](#)

[Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos \[página 151\]](#)

## 7.1.4 Propiedades de la infraestructura de datos

Las propiedades siguientes se aplican a toda la infraestructura de datos:

Propiedad	Descripción
<i>Descripción</i>	Describe la infraestructura de datos. La descripción se introduce cuando se crea la infraestructura de datos en el asistente Nueva infraestructura de datos y se edita en cualquier momento en las propiedades de la infraestructura de datos.
<i>Permitir productos cartesianos</i>	Cuando se selecciona, si la expresión SQL que define un objeto de la infraestructura de datos puede producir un producto cartesiano, se permite SQL. <div><b>ⓘ Nota</b> Un producto cartesiano es un conjunto de resultados que contiene todas las combinaciones posibles de cada fila correspondiente a cada tabla incluida en una consulta. Un producto cartesiano casi siempre es un resultado incorrecto.</div>
<i>Varias sentencias SQL para cada contexto</i>	Cuando se selecciona, el usuario puede seleccionar la ruta de consulta cuando la consulta contiene contextos. Esta opción debe seleccionarse si la infraestructura de datos contiene contextos.
<i>Parámetros de SQL</i>	Especifica los valores personales de los parámetros de generación de SQL que sustituyen los valores predeterminados.
<i>Comentarios</i>	Contiene comentarios acerca de la infraestructura de datos.
<i>Resumen</i>	Muestra un resumen del número de cada tipo de objeto definido en la infraestructura de datos.

### Información relacionada

[Editar las opciones de SQL en la infraestructura de datos \[página 142\]](#)

[Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos \[página 142\]](#)

[Mostrar un resumen de la infraestructura de datos \[página 143\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

## 7.1.4.1 Editar las opciones de SQL en la infraestructura de datos

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Infraestructura de datos*.
3. Haga clic en la ficha *Opciones de SQL* del panel de propiedades.
4. Marque o desmarque las opciones necesarias. Para obtener una descripción de las opciones, consulte el tema relacionado.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)

## 7.1.4.2 Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos

Los valores personalizados para los parámetros de generación SQL de la infraestructura de datos sustituyen los valores predeterminados.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Infraestructura de datos*.
3. Asegúrese de que la ficha *Propiedades* está seleccionada en el panel de propiedades.
4. Haga clic en el botón *Parámetros*.
5. En el cuadro de diálogo *Parámetros de secuencia de comandos de consulta*, edite los parámetros:

Se enumeran los parámetros de generación SQL actualmente definidos. Los parámetros no predeterminados y aquellos con valores no predeterminados aparecen en negrita.

Opción	Comando
Para cambiar el valor de un parámetro existente	Haga clic en la columna <i>Valor</i> y seleccione o introduzca el nuevo valor.
Para agregar un parámetro predefinido	Haga clic en la flecha del cuadro de lista junto al botón <i>Agregar</i> para visualizar la lista de parámetros predefinidos. Seleccione el parámetro de la lista y haga clic en <i>Agregar</i> .
Para agregar un parámetro personalizado	Asegúrese de que no se enumera ningún parámetro predefinido en el cuadro junto al botón <i>Agregar</i> y,

Opción	Comando
	a continuación, haga clic en <a href="#">Agregar</a> . Se añade un parámetro con un nombre predeterminado a la tabla. Para editar el nombre del parámetro, haga clic en la columna <a href="#">Nombre</a> . Haga clic en la columna <a href="#">valor</a> para introducir un valor.

Para obtener una descripción de todos los parámetros de generación SQL predefinidos y sus valores, haga clic en el botón de ayuda.

6. Para volver a la lista predeterminada de parámetros y valores predeterminados, haga clic en [Valores predeterminados](#). Esto eliminará cualquier parámetro añadido desde la lista y establecerá todos los valores como predeterminados.

## Información relacionada

[Parámetros de generación de SQL \[página 546\]](#)

### 7.1.4.3 Mostrar un resumen de la infraestructura de datos

Use este comando para mostrar el número de objetos de cada tipo definidos en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Infraestructura de datos](#).
3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de propiedades.
4. Haga clic en el botón [Resumen](#).

El resumen de la infraestructura de datos se visualiza en un nuevo cuadro de diálogo.

### 7.1.4.4 Editar la descripción y los comentarios de la infraestructura de datos

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Infraestructura de datos](#).
3. Para introducir o editar una descripción, haga clic en la ficha [Propiedades](#) del panel de propiedades.
4. Para introducir o editar los comentarios, haga clic en la ficha [Comentarios](#) del panel de propiedades.

Los comentarios se aplican a toda la infraestructura de datos. También puede introducir comentarios en la visualización de la infraestructura de datos. Para obtener más información, consulte el vínculo relacionado.

5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)

[Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos \[página 151\]](#)

## 7.1.4.5 Mostrar información de la variable SAP HANA

Las variables y parámetros de entrada de modelos de información SAP HANA se asocian automáticamente con las tablas correspondientes en la infraestructura de datos. Puede ver la información de las variables en el panel de propiedades. En la etiqueta de información de la variable también puede establecer algunas opciones como se ha descrito en la tabla al final de esta tarea.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que está seleccionado el panel [Infraestructura de datos](#).
3. Seleccione la tabla en la infraestructura de datos que se corresponda al modelo de información para el que desee ver las variables.
4. Seleccione la ficha [Variables](#) del panel de propiedades.

Las propiedades para cada variable se muestran en filas. Puede editar las siguientes propiedades:

Propiedades editables

Propiedad	Descripción
<a href="#">Descripción</a>	Escriba en el campo Descripción para actualizar la descripción de una variable.
<a href="#">Valor predeterminado</a>	Escriba en el campo Valor predeterminado para editar un nuevo valor predeterminado.
<a href="#">Petición al usuario</a>	Haga clic en la elipsis para abrir el diálogo Petición y editar la petición que el usuario verá.
<a href="#">Mantener últimos valores</a>	Puede decidir conservar los últimos valores introducidos por el usuario para esta variable.

## Información relacionada

[SAP HANA \[página 49\]](#)



## 7.2 El editor de infraestructura de datos

Este tema describe cómo explorar el [editor de infraestructura de datos](#). Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la estructura de su infraestructura de datos, consulte [Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#).



El [Editor de infraestructura de datos](#) se divide en una vista de infraestructura de datos, un panel de propiedades y paneles de búsqueda.

La vista de infraestructura de datos es una representación gráfica de las tablas y combinaciones. La vista [principal](#) contiene todas las tablas y combinaciones, y no se puede eliminar. Puede definir vistas personalizadas que contengan subconjuntos de las tablas. Acceda a las vistas por las fichas situadas en la parte inferior del panel de visualización. Para obtener más información sobre las vistas personalizadas, consulte el tema relacionado.

Puede crear una infraestructura de datos basada en un procedimiento almacenado. Solo puede utilizar procedimientos almacenados en esa infraestructura de datos, no puede tener una combinación de tablas de procedimientos almacenados y tablas de base de datos estándar.

El panel de propiedades visualiza las propiedades del objeto de la infraestructura de datos actualmente seleccionado (toda la infraestructura de datos, una tabla, una columna o una combinación). Para editar las propiedades que se aplican a toda la infraestructura de datos, consulte el [Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#).

En la vista de infraestructura de datos, puede trabajar con tablas y combinaciones usando los comandos de los

menús [Insertar](#)  y [Detectar](#) , o haciendo clic directamente en los objetos de la vista.

Los paneles de búsqueda permiten trabajar con distintos elementos de la infraestructura de datos. Acceda a los paneles haciendo clic en la ficha correspondiente:

- [Conexiones](#) (acceder a los procedimientos almacenados de este panel para crear un business object específico).
- [Infraestructura de datos](#) (muestra una vista de árbol de las tablas y las combinaciones)
- [Alias y contextos](#)
- [Parámetros y listas de valores](#)
- [Capa de federación](#)

Para obtener más información sobre lo que se puede hacer en cada uno de los paneles de búsqueda, consulte el tema relacionado.

### Desplazarse por la vista de la infraestructura de datos


Para acceder a un menú de comandos disponible en las tablas, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la vista de la infraestructura de datos. Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

Para acceder a comandos disponibles en las columnas, haga clic con el botón derecho en el nombre de columna de la tabla de la vista de la infraestructura de datos.

Están disponibles varios comandos situados en el menú secundario que le ayudarán a ubicar tablas relacionadas en la infraestructura de datos:

- [Seleccionar tablas relacionadas](#) selecciona automáticamente todas las tablas vinculadas por combinaciones a la tabla seleccionada.
- [Organizar tablas](#) le permite organizar el posicionamiento de las tablas seleccionadas y establecer el ancho de estas.
- [Cambiar visualización de tablas](#) le permite modificar y cambiar la forma en que se visualizan las tablas (todas las tablas o las tablas seleccionadas).
- [Resaltar tablas relacionadas](#) atenúa cualquier tabla no vinculada a la tabla seleccionada por una combinación.
- [Resaltar alias](#) atenúa todas las tablas excepto la tabla original seleccionada y sus tablas de alias.
- [Resaltar tabla original](#) atenúa todas las tablas excepto la tabla de alias seleccionada y la tabla original sobre la que se basa.
- [Centrar en selección](#) permite cambiar temporalmente el zoom en la vista de la infraestructura de datos de modo que todas las tablas de una selección estén visibles en la ventana de visualización.

Puede usar el panel de búsqueda para realizar búsquedas avanzadas en la infraestructura de datos. Para abrir

el panel de búsqueda, haga clic en .

Para obtener información acerca de los comandos que se pueden usar para cambiar la visualización de los objetos en la vista de la infraestructura de datos, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Procedimientos almacenados en la infraestructura de datos \[página 210\]](#)

[Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos \[página 148\]](#)

[Organización de tablas en el editor de infraestructura de datos \[página 146\]](#)

[Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

[Centrar la vista en una selección \[página 151\]](#)

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)


[Conexiones \[página 156\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

## 7.2.1 Organización de tablas en el editor de infraestructura de datos

Cómo organizar el posicionamiento de tablas en el [editor de infraestructura de datos](#) para alinearlas, distribuir las y fijar anchos.

En el [editor de infraestructura de datos](#), seleccione algunas tablas. A continuación, haga clic en el icono Organizar tablas () en la barra de herramientas, o haga clic con el botón derecho en ellas y, en el menú que aparece, seleccione el menú Organizar tablas. A continuación, seleccione uno de los siguientes comandos:

Opciones de alineación de tabla

Opción	Descripción
Alinear a la izquierda	Alinear los bordes izquierdos de las tablas seleccionadas con el borde izquierdo de la tabla seleccionada más a la izquierda.
Alinear al centro	Alinear los centros de las tablas seleccionadas con el punto central de las tablas seleccionadas.
Alinear a la derecha	Alinear los bordes derechos de las tablas seleccionadas con el borde derecho de la tabla seleccionada más a la derecha.
Alinear arriba	Alinear los bordes superiores de las tablas seleccionadas con el borde superior de la tabla seleccionada más arriba.
Alinear centro	Alinear el centro de las tablas seleccionadas con el punto medio de la primera tabla seleccionada y la mínima tabla seleccionada.
Alinear abajo	Alinear los bordes inferiores de las tablas seleccionadas con el borde inferior de la tabla seleccionada más abajo.
Distribuir de forma horizontal	Separa de igual manera las tablas, horizontalmente.
Distribuir de forma vertical	Separa de igual manera las tablas, verticalmente.
Establecer ancho máximo	Establezca el ancho de columna de tabla como el de la columna más ancha de las tablas seleccionadas.
Definir ancho mínimo	Establezca el ancho de columna de tabla como el de la columna más estrecha de las tablas seleccionadas.

#### Nota

Utilice **Ctrl+Z** para deshacer acciones si encuentra que la regulación de tablas resultante no es la que quería. Puede utilizar **Ctrl+Z** varias veces para deshacer las últimas acciones.

Consulte la [Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#) página para obtener más información acerca de las opciones del editor.

## Información relacionada

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos \[página 148\]](#)

[Procedimientos almacenados en la infraestructura de datos \[página 210\]](#)

## 7.2.2 Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos

Los siguientes comandos permiten cambiar la visualización de objetos (tablas, columnas y combinaciones) en la vista de la infraestructura de datos.

En el [editor de infraestructura de datos](#) puede visualizar tablas de las siguientes maneras:

Opciones de visualización de tabla

Opción	Cómo se visualizan las tablas
<a href="#">Alternar</a>	Alterne entre las siguientes opciones de visualización: Oculta, Solo combinaciones y Desplegada.
<a href="#">Oculta</a>	Contraer las tablas y mostrar únicamente la cabecera de la tabla.
<a href="#">Solo combinaciones</a>	Ocultar las tablas y mostrar las combinaciones entre las tablas.
<a href="#">Desplegada</a>	Desplegar las tablas y mostrar todas las tablas.

Puede modificar la visualización de todas las tablas en el [editor de infraestructura de datos](#) o puede seleccionar varias tablas y modificar su apariencia. También puede utilizar **Ctrl+T** para alternar las tablas (seleccionadas) entre las diferentes opciones de visualización.

### ❗ Nota

Si selecciona varias tablas y luego, Conmutar por primera vez, el estado de las tablas se alineará con el estado de la primera tabla seleccionada.

También puede configurar preferencias de aplicaciones que afecten a la visualización de objetos de la infraestructura de datos. Para obtener más información, vea las páginas [El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#) y [Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#).

## Información relacionada

[Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

[Organización de tablas en el editor de infraestructura de datos \[página 146\]](#)

[Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos \[página 148\]](#)

[Procedimientos almacenados en la infraestructura de datos \[página 210\]](#)

[Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos \[página 149\]](#)

[Cambiar la visualización de las tablas \[página 149\]](#)

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)


[Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos \[página 457\]](#)

## 7.2.2.1 Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos

Una vez haya insertado las tablas y las combinaciones en la vista de la infraestructura de datos, puede organizar automáticamente las tablas según el flujo de combinaciones de una a muchas.

Para cambiar la visualización de las tablas individuales, consulte los temas relacionados.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Haga clic en el icono [Organización automática de tablas](#)  en la vista de la infraestructura de datos. Las tablas se organizan en la vista.

3. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Cambiar la visualización de las tablas \[página 149\]](#)

[Ocultar y mostrar las columnas de tabla \[página 170\]](#)

[Agrupación de tablas mediante el uso de familias \[página 150\]](#)

## 7.2.2.2 Cambiar la visualización de las tablas

Para cada tabla de la infraestructura de datos puede seleccionar cuánto información de tabla se visualiza en la vista.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Seleccione una o varias tablas.
3. Haga clic con el botón derecho en una de las tablas seleccionadas y seleccione el menú [Visualizar](#).
4. Seleccione un modo de presentación:

Opción	Descripción
<a href="#">Ocultar</a>	Visualiza solo el encabezado de la tabla.
<a href="#">Solo uniones</a>	Visualiza el encabezado de la tabla y cualquier columna que forme parte de una combinación.
<a href="#">Desplegada</a>	Visualiza el encabezado de la tabla y todas las columnas.

También puede alternar los diferentes modos de presentación haciendo clic en el icono de la flecha, a la derecha del encabezado de la tabla, utilizando el acceso rápido **Ctrl+T** , o en el menú contextual, seleccionando los comandos **Visualizar** **Conmutar visualización** .

5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

### 7.2.2.3 Agrupación de tablas mediante el uso de familias

Una familia es un conjunto de parámetros de visualización que se pueden usar para agrupar visualmente tablas del mismo tipo. Po ejemplo, puede definir distintas familias para las tablas de hechos y dimensiones.

Los parámetros de visualización contienen el color de fondo, el color de texto y la fuente.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.



2. Haga clic en el icono **Editar familias** en la vista de la infraestructura de datos.
3. En el cuadro de diálogo **Editar familias**, cree una familia para cada grupo de tablas:
  - a. Haga clic en **Agregar** para definir una familia nueva.
  - b. Introduzca el nombre de la familia en **Nombre**.
  - c. Edite el color de la tabla, el fondo y la fuente de la familia.
  - d. Haga clic en **Aplicar** para guardar la definición de la familia.

Las definiciones de familia se pueden exportar e importar. La exportación crea un archivo en una carpeta local que se puede compartir entre distintos usuarios de la herramienta de diseño de información.

4. Cuando haya agregado todas las familias, haga clic en **Aceptar**.
5. Asignación de tablas a familias. Para cada familia:
  - a. Seleccione las tablas que se deben asignar a una familia. Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
  - b. Seleccione la familia en la lista **Familias** de la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos.

#### 📘 Nota

Cuando asigne una tabla a una familia, la tabla adquiere los atributos de visualización de la familia en la vista actual y todas las vistas de la infraestructura de datos donde está presente la tabla.

6. Para eliminar una tabla de una familia, seleccione la tabla y, en la lista **Familias**, seleccione **Ninguna familia**.
7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

## 7.2.3 Vistas

Una vista de infraestructura de datos personalizada es un subconjunto de la vista **principal** de infraestructura de datos. Las vistas se muestran como pestañas en la parte inferior de la infraestructura de datos. Haga clic en ellas para navegar de una vista a otra. Utilice las vistas al editar una infraestructura de datos que contiene

muchas tablas si le interesa trabajar con un subconjunto de tablas. Puede definir varias vistas personalizadas para la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)


[Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos \[página 151\]](#)

[Centrar la vista en una selección \[página 151\]](#)

[Gestionar vistas de la infraestructura de datos \[página 152\]](#)

### 7.2.3.1 Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos

Un comentario es una nota que se puede colocar en cualquier parte de una vista de infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Seleccione *Insertar comentario* desde el menú *Insertar* .
3. En el cuadro de diálogo *Editar comentario*, defina los parámetros de visualización de la nota, y especifique el texto del comentario.  
El comentario se insertará en la esquina superior izquierda de la vista actual.
4. Arrastre el comentario a la ubicación de la vista donde desee que aparezca.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada


[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

### 7.2.3.2 Centrar la vista en una selección

El comando *Centrar en selección* permite cambiar temporalmente el zoom en la vista de la infraestructura de datos de modo que todas las tablas de una selección son visibles en la ventana de visualización.

1. En el *editor de infraestructura de datos*, seleccione las tablas.  
Por ejemplo, en el panel de búsqueda, seleccione todas las tablas de una familia concreta.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de una de las tablas seleccionadas y seleccione *Centrar en selección*.

La infraestructura de datos muestra zooms de modo que todas las tablas seleccionadas aparecen en la ventana de visualización. Para restablecer la vista, cierre el panel de búsqueda si está abierto, o haga clic en el

[icono](#) Restablecer zoom  en la barra de herramientas inferior de la vista de la infraestructura de datos.

#### → Sugerencias

También puede centrar la vista en una tabla o combinación si selecciona el nombre de la tabla o combinación de la vista de árbol del panel [Infraestructura de datos](#) a la izquierda de la vista.

## Información relacionada

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos \[página 190\]](#)

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

## 7.2.3.3 Gestionar vistas de la infraestructura de datos

Las operaciones de tabla están permitidas desde todas las vistas. Cualquier cambio en una tabla, como por ejemplo la asignación de la tabla a una familia, se propaga a todas las vistas de la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para insertar una vista vacía	Haga clic en la pestaña <a href="#">Insertar vista</a> en la parte inferior de la infraestructura de datos, o haga clic con el botón derecho en una vista y seleccione el comando <a href="#">Insertar vista</a> .
Para insertar una vista basada en una selección de tablas	Seleccione una o varias tablas (haga clic en los encabezados de las tablas manteniendo pulsada la tecla <span>CTRL</span> ). Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione <a href="#">Insertar</a> > <a href="#">Vista desde selección</a> .
Para insertar una vista basada en resultados de búsqueda	Use el panel de búsqueda para buscar tablas que incluir en la vista. Para obtener más información sobre cómo efectuar la búsqueda, consulte el tema relacionado. Haga clic con el botón derecho en la vista de resultados de la búsqueda y seleccione <a href="#">Insertar</a> > <a href="#">Vista desde selección</a> .

3. Especifique un nombre para la vista y haga clic en [Aceptar](#).



Aparecerá una nueva ficha en la parte inferior del panel de vista y se visualizará la nueva vista.

4. Para agregar una tabla a una vista:
  - a. Haga clic en la ficha de la vista **Maestra** o en cualquier otra vista que contenga la tabla que desea agregar.
  - b. Seleccione la tabla o tablas que desee agregar.
  - c. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla y seleccione **Agregar a vista**.
  - d. Seleccione la vista de la lista (solo vistas que no dispongan ya de la tabla enumerada).
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos \[página 190\]](#)

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

### 7.2.3.3.1 Copiar un núcleo de vista de la infraestructura de datos en una infraestructura de datos vinculada

Puede insertar en un universo vinculado una versión copiada de la vista de infraestructura de datos basada en una vista de núcleo.

#### ❗ Nota

Esto solo está disponible para universos vinculados.



1. Seleccione **Insertar vista** del menú **Insertar** y luego, **Insertar vista de núcleo**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Importar una vista desde núcleo**.
2. Seleccione un universo núcleo.
3. Seleccione una vista.
4. Haga clic en **Aceptar**.

La vista de núcleo se copia en el universo vinculado.

## Información relacionada

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

## 7.2.3.4 Vistas de organización de la infraestructura de datos.

El menú contextual del botón derecho en las vistas de la infraestructura de datos contiene los siguientes comandos:

Opción	Descripción
Vaya a	<p>Este menú abre un submenú que contiene la lista de las vistas de infraestructura de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el resumen se ha activado, la elección se resume en la parte superior de la lista, ya que de lo contrario no se visualiza</li><li>• Después de la selección maestra y, a continuación, la lista ordenada de vistas</li><li>• Si la lista es demasiado grande, las flechas de arriba y abajo en la lista permiten al usuario desplazarse en esta lista de vistas</li><li>• La vista seleccionada se identifica con viñetas delante de él</li></ul>
Cambiar nombre	Para cambiar el nombre de la vista seleccionada.
Copiar	Para copiar la vista seleccionada.
Cortar	Para cortar la vista seleccionada.
Pegar	Para pegar la vista copiada después de la vista seleccionada.
Duplicar	Para copiar y pegar la vista seleccionada después de la vista seleccionada.
Eliminar	Para eliminar la vista seleccionada.
Insertar vista	Para insertar una nueva vista, después de la vista seleccionada.
Reorganizar vistas	Se abre una ventana de diálogo donde se puede reorganizar las vistas.

### Información relacionada

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

### 7.2.3.5 Copiar un núcleo de vista de la infraestructura de datos en una infraestructura de datos vinculada

Puede insertar en un universo vinculado una versión copiada de la vista de infraestructura de datos basada en una vista de núcleo.

#### ⓘ Nota

Esto solo está disponible para universos vinculados.



1. Seleccione *Insertar vista* del menú *Insertar* y luego, *Insertar vista de núcleo*. Aparecerá el cuadro de diálogo *Importar una vista desde núcleo*.
2. Seleccione un universo núcleo.
3. Seleccione una vista.
4. Haga clic en *Aceptar*.

La vista de núcleo se copia en el universo vinculado.

#### Información relacionada

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

## 7.2.4 Copiar tablas y combinaciones

Puede copiar tablas y combinaciones entre vistas e infraestructuras de datos.

Use [Ctrl+A] en una infraestructura de datos para seleccionar todas las tablas, combinaciones (incluidas las combinaciones automáticas) y comentarios o el lazo para seleccionar las tablas, las combinaciones vinculadas a las tablas seleccionadas (incluidas las combinaciones automáticas) y los comentarios.

Utilice [Ctrl+A] + [Mayús] para seleccionar solo tablas y comentarios o el lazo al pulsar [Mayús] para seleccionar solo las tablas y los comentarios.

Puede copiar y pegar la selección a otra vista o infraestructura de datos mediante los accesos directos [Ctrl+C] y [Ctrl+V]. Las posiciones de las tablas y su modo de visualización se copian, pero las familias, el estado de las combinaciones, los contextos y los bucles no se copian.

#### ⓘ Nota




El controlador del servidor de conexión de la conexión, que usa la infraestructura de datos de destino, debe estar instalado para que la funcionalidad de pegado funcione.

## 7.3 Conexiones



Las conexiones de la infraestructura de datos se enumeran en el panel *Conexión* del *Editor de infraestructura de datos*. Ciertas conexiones permiten varias bases de datos (llamadas calificadores) con distintos propietarios:

- Algunos orígenes de datos proporcionan calificadores y propietarios (por ejemplo, Microsoft SQL Server)
- Algunos orígenes de datos solo proporcionan calificadores (por ejemplo, MySQL y archivos de texto)
- Algunos orígenes de datos solo proporcionan propietarios (por ejemplo, Oracle, SAP HANA, DB2 y Teradata)

Para infraestructuras de datos de origen único, la visualización del panel *Conexión* es la siguiente:

-  Los calificadores, si los hay, se muestran debajo de la conexión
-  Los propietarios, si los hay, se muestran debajo de cada calificador
  -  Las tablas se muestran debajo de cada propietario
    - Las columnas se muestran debajo de cada tabla

Para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, la visualización del panel *Conexiones* es la siguiente:

-  Calificadores. Propietarios, conocido como el esquema, se enumeran debajo de la conexión (o solo los propietarios, si el origen de datos no proporciona calificadores).
-  Las tablas se muestran debajo de cada esquema
  - Las columnas se muestran debajo de cada tabla

La lista de tablas está ordenada alfabéticamente.

De forma predeterminada, se enumeran las tablas para todos los calificadores y propietarios. Para que se muestren solo las tablas para el calificador o los propietarios que se usan actualmente, haga clic en el icono


*Mostrar calificadores y propietarios*  para anular la selección.

Cuando la conexión contiene más de 1000 calificadores/propietarios o tablas, los calificadores/propietarios o tablas se agrupan en paquetes de 1000. Los paquetes se listan con las diversas primeras letras de los nombres del primer y del último calificador/propietario o tabla del paquete entre corchetes, por ejemplo:

 [AAAA....] - [MMMM]

 [NNNN...] - [ZZZZZ]


Para las tablas que ya se han insertado en la infraestructura de datos, se muestra un icono de tabla con una


marca de verificación verde: . Puede insertar una tabla en la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la tabla en el panel [Conexiones](#).

## Vaya por la lista de tablas del área de ventana [Conexión](#)

El icono [Mostrar/ocultar búsqueda de tablas](#)  le permite buscar tablas en una conexión para obtener una lista filtrada de tablas.

Algunas conexiones tienen tipos de tabla diferentes (por ejemplo en una conexión SAP HANA, puede tener

varios tipos de tabla, entre otros la [vista de análisis](#) y la [vista de cálculo](#)). El icono [Filtrar por tipo de tabla](#)  permite seleccionar tipos de tabla para filtrar la lista de tablas mostradas en la conexión.

Para las conexiones de SAP HANA, el [Filtrar modelos de información](#)  filtra, de forma predeterminada, la lista para mostrar solo las tablas que representan modelos de información.

La búsqueda de tablas, el filtrado por tipo de tabla y el filtrado de los modelos de información se puede usar en combinación. Para obtener más información acerca de la búsqueda y filtrado, consulte los temas relacionados.

## Operaciones sobre conexiones

Puede realizar las siguientes tareas relacionadas con las conexiones desde el panel [Conexión](#):

- [Cambiar](#) permite modificar la conexión y sus propiedades asociadas. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.
- [Abrir](#) abre las propiedades de la conexión o del acceso directo de conexión en el editor de conexión.
- [Probar](#) permite probar si está disponible la base de datos a la que hace referencia la conexión.

Asimismo, para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, puede realizar las siguientes tareas desde el panel [Conexiones](#):

- [Agregar conexiones](#) permite agregar conexiones a la infraestructura de datos. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.
- [Eliminar](#) permite eliminar una conexión de la infraestructura de datos. La conexión misma permanece en el repositorio y está registrada con el nombre del catálogo.

## Sinónimos OCI de Oracle

Los sinónimos públicos de Oracle ahora son visibles en la herramienta de diseño de información para las conexiones de cliente de Oracle. Los sinónimos de Oracle ayudan al administrador de bases de datos a

crear alias para objetos de esquema como tablas, vistas, vistas materializadas, secuencias, procedimientos y funciones almacenadas. Diseñador de universos puede utilizar su contenido (tablas, vistas, columnas, etc.) para crear universos. El diseñador puede agregar estas tablas a la infraestructura de datos. Cuando se incluyen en la infraestructura de datos, estos sinónimos públicos tienen un nombre de propietario vacío.

Los sinónimos públicos de Oracle solo están disponibles en la herramienta de diseño de información para las conexiones de Oracle Client (no para las conexiones ODBC/JDBC de Oracle).

En el archivo oracle.sbo ubicado en la carpeta <connectionserver-install-dir>\connectionServer\oracle, se ha agregado una nueva línea de forma predeterminada:

```
<Parameter Name="Include Public Synonyms">False</Parameter>
```

Para utilizar sinónimos de Oracle, active las dos propiedades siguientes: "Incluir sinónimos" e "Incluir sinónimos públicos" en el archivo oracle.sbo:

```
<Parameter Name="Include Synonyms">True</Parameter>
```

```
<Parameter Name="Include Public Synonyms">True</Parameter>.
```

Para obtener más información, consulte el *Manual de acceso a los datos*.

## Información relacionada

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones \[página 160\]](#)

[Tablas \[página 164\]](#)

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla \[página 162\]](#)

[Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información \[página 163\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Agregar conexiones a una infraestructura de datos \[página 158\]](#)

[Trabajar con el editor de conexiones \[página 92\]](#)


[Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

## 7.3.1 Agregar conexiones a una infraestructura de datos

Para agregar conexiones a la infraestructura de datos, se tienen que cumplir las siguientes condiciones:

- El tipo de infraestructura de datos debe estar habilitado para varias fuentes.
- Las conexiones que se deben agregar deben ser conexiones relacionales y de seguridad.
- Para cada conexión que se deben agregar, deberá crear un acceso directo de conexión en el proyecto local donde se almacena la infraestructura de datos.

1. Haga doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en el proyecto local para abrir el [Editor de infraestructura de datos](#).
2. En el [Editor de infraestructura de datos](#), haga clic en la ficha [Conexiones](#).

3. En el panel [Conexiones](#), haga clic en el icono [Agregar conexiones](#) .

El cuadro de diálogo [Agregar conexiones](#) enumera las conexiones disponibles, incluidas aquellas actualmente definidas en la infraestructura de datos.

4. Seleccione el nombre del acceso directo de conexión de cada conexión que desee agregar y haga clic en [Siguiendo](#).
5. En el cuadro de diálogo [Propiedades de la conexión](#), se pueden definir propiedades de conexión adicionales. Se abre un cuadro de diálogo para cada conexión agregada.  
Para obtener más información sobre las propiedades de conexión habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.
6. Una vez haya terminado de definir las propiedades para las conexiones adicionales, haga clic en [Finalizar](#).
7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada


[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)

[Infraestructuras de datos con varias conexiones \[página 136\]](#)

## 7.3.2 Cambiar una conexión en una infraestructura de datos

La conexión a la que cambie debe ser una conexión relacional. Para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, la conexión también debe ser segura.

Antes de poder cambiar a una conexión, deberá crear una conexión local o un acceso directo de conexión en el proyecto local donde se almacena la infraestructura de datos.

1. Haga doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en el proyecto local para abrir el [Editor de infraestructura de datos](#).
2. En el [Editor de infraestructura de datos](#), haga clic en la ficha [Conexiones](#).
3. En el panel [Conexiones](#), haga clic con el botón derecho en la conexión y seleccione [Cambiar...](#)
4. Seleccione una nueva conexión. Cómo hacer esto depende del tipo de infraestructura de datos:
  - Si la infraestructura de datos solo tiene un origen, el cuadro de diálogo [Cambiar conexión](#) enumera las conexiones disponibles, incluida la conexión actualmente definida. Seleccione la conexión a la que desea cambiar y haga clic en [Aceptar](#).  
Si ha definido sustituciones de delimitaciones, se le pedirá que especifique las delimitaciones que desea usar en la nueva conexión. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
  - Si la infraestructura de datos está habilitada para varias fuentes, el cuadro de diálogo [Cambiar conexión](#) visualiza las propiedades de conexión para la conexión actualmente definida. Haga clic en el botón de exploración  del cuadro de texto [Conexión](#). Aparecerá un cuadro de diálogo con las conexiones disponibles. Seleccione la conexión a la que desea cambiar y haga clic en [Finalizar](#).
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Selección de sustituciones de delimitación para guardar \[página 160\]](#)

### 7.3.3 Selección de sustituciones de delimitación para guardar

Cuando se cambia la conexión en una infraestructura de datos, los requisitos de delimitación para la nueva conexión se detectan automáticamente. Cualquier sustitución de delimitación realizada para la conexión anterior puede ser de aplicación o no. Se muestra el cuadro de diálogo [Seleccionar sustituciones de delimitación para guardar](#) para que pueda indicar las sustituciones que desea guardar.

Solo se enumeran las tablas con sustituciones de delimitaciones para el nombre de tabla, el calificador o el propietario. El valor de sustitución se muestra en la columna bajo [Nombre](#), [Calificador](#) o [Propietario](#).

1. Para cada sustitución:
  - Para guardar el valor de delimitación definido para la conexión anterior, deje seleccionada la casilla de verificación.
  - Para eliminar la sustitución de delimitación y usar el valor de delimitación detectado recientemente, desmarque la casilla de verificación.

#### 📘 Nota

Una sugerencia para cada sustitución le facilita la información siguiente:

- El nombre de tabla, el calificador o el propietario de la conexión anterior con la delimitación anterior.
  - El nombre de tabla, el calificador o el propietario nuevo de la conexión nueva con la delimitación anterior.
  - El nombre de tabla, el calificador o el propietario nuevo de la conexión nueva con la delimitación recién detectada.
2. Una vez que haya acabado de seleccionar las sustituciones para guardar, haga clic en [Finalizar](#) para completar el cambio de conexión.

Para el resto de las tablas de la infraestructura de datos (sin sustituciones de delimitación anteriores), se aplica la delimitación detectada automáticamente para la nueva conexión.

## Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

### 7.3.4 Búsqueda de tablas en el panel de conexiones

Puede crear una lista filtrada de tablas del área de ventana [Conexión](#) mediante una cadena de búsqueda. Puede insertar tablas en la infraestructura de datos a partir de la lista filtrada.



1. En el panel **Conexión** del *Editor de infraestructura de datos*, haga clic en el icono **Mostrar/ocultar búsqueda**

de tablas, .

El panel **Conexión** se divide. El panel superior continúa mostrando todas las tablas de todas las conexiones.

El panel inferior (panel Buscar) solo muestra las tablas que coinciden con la cadena de búsqueda en la conexión seleccionada.

2. En el panel **Conexión**, seleccione la parte del catálogo de conexiones en la que desee realizar la búsqueda. Puede seleccionar:

- Toda la conexión
- Un calificador (si está disponible)
- Un propietario (si está disponible)

#### ⓘ Nota

Para infraestructuras de datos con varias conexiones, solo es posible realizar las búsquedas de una conexión cada vez. Debe seleccionar una conexión. Puede seleccionar toda la conexión o un esquema.

3. En el panel Buscar, introduzca la cadena que desee buscar.

#### ⓘ Nota

- Se permite el carácter comodín. En la cadena de búsqueda, debe introducir el carácter comodín definido para el origen de datos.
- Muchos orígenes de datos usan el signo de porcentaje (%) como comodín, en el que el signo de porcentaje coincide con uno o varios caracteres. Para habilitar la inserción automática de

caracteres comodín (%), haga clic en el icono **Habilitar caracteres comodín automáticos** .


Cuando los comodines automáticos están habilitados, por ejemplo, si introduce el texto de búsqueda **2012**, la aplicación buscará %2012%.


- La búsqueda distingue entre mayúsculas y minúsculas al realizar búsquedas de conexiones en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes.

4. Haga clic en el icono  del panel Buscar.

Las tablas cuyos nombres coincidan con la cadena de búsqueda se muestran en el panel Buscar. Puede hacer doble clic en una tabla del panel Buscar para insertarla en la infraestructura de datos.

5. Para iniciar una búsqueda nueva, cambie la cadena de búsqueda o seleccione una parte diferente del catálogo en el panel **Conexiones** para realizar la búsqueda y vuelva a hacer clic en el icono de búsqueda del panel Buscar.

También puede filtrar la lista de tablas por tipo de tabla mediante el icono  o, en las conexiones de SAP

HANA, por modelo de información mediante . Si se filtra la lista de tablas del panel **Conexión**, el filtro se aplica en el panel **Conexión** y en el panel Búsqueda. Para obtener más información acerca del filtrado, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Conexiones \[página 156\]](#)

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla \[página 162\]](#)

[Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información \[página 163\]](#)

### 7.3.5 Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla

En el área de ventana *Conexión* del *editor de infraestructura de datos*, puede filtrar la lista de tablas en la conexión por tipo de tabla. El mecanismo de filtro distingue entre mayúsculas y minúsculas.

1. Seleccione la conexión que desea filtrar y abra el calificador o el propietario hasta que las tablas se enumeren.

La aplicación descubre los tipos de tablas de la conexión a medida que las tablas de cada tipo se enumeran en el área de ventana *Conexión*. Una vez que se descubre el primer tipo de tabla, el icono *Filtrar por tipo de tabla* está disponible.

2. Haga clic en la flecha abajo situada junto al icono *Filtrar por tipo de tabla* .


Se descubren todos los tipos de tablas listados hasta el momento. Cuando se descubre un tipo de tabla, se selecciona automáticamente para mostrarse en la conexión.

3. Para dejar de mostrar un tipo de tabla, anule su selección en la lista.

Las tablas se filtran en el panel *Conexión* y en el panel de resultados de búsqueda de tabla. Para obtener más información acerca de la búsqueda de tabla, consulte el tema relacionado.

4. Para volver a mostrar un tipo de tabla, abra la lista *Filtrar por tipo de tabla* y seleccione el tipo de tabla de la lista.

El filtro de tabla solo afecta a la visualización. Al cerrar el *editor de infraestructura de datos* o al cambiar la conexión, la selección del filtro se restablece.

También puede filtrar la lista de tablas de la conexión con una cadena de búsqueda mediante el icono  para abrir el área de ventana de búsqueda. El filtro de tipo de tabla se aplica en las áreas de ventana *Conexión* y *Buscar*. Para obtener más información sobre la búsqueda de tablas, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Conexiones \[página 156\]](#)


[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones \[página 160\]](#)


[Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información \[página 163\]](#)

## 7.3.6 Filtrar tablas en una conexión SAP HANA por modelo de información

De forma predeterminada, en el panel *Conexión* del *editor de infraestructuras de datos*, se filtra la lista de tablas de una conexión SAP HANA (propietario \_SYS\_BIC) solo para las tablas que representan modelos de información (como una vista analítica o una vista de cálculo). Puede activar o desactivar el filtro.

También puede configurar una preferencia de aplicación para cambiar el estado predeterminado para el filtro del modelo de información. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Seleccione la conexión que desee filtrar y abra el nodo para el propietario \_SYS\_BIC.
2. Para mostrar solo los modelos de información, asegúrese de que el icono *Filtrar modelos de información*  está seleccionado. El mecanismo de filtro distingue entre mayúsculas y minúsculas.
3. Para mostrar todas las tablas en el propietario \_SYS\_BIC, anule la selección del icono *Filtrar modelos de información*.

También puede filtrar la lista de tablas por tipo de tabla con el icono .

También puede buscar en la lista de tablas de la conexión con una cadena de búsqueda mediante el icono



para abrir panel de búsqueda. Los filtros de modelo de información y tipo de tabla se aplican en el panel *Conexión* y en el panel de búsqueda.

### Información relacionada

[Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla \[página 162\]](#)

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones \[página 160\]](#)

## 7.4 Elementos de tabla

Una tabla es una representación gráfica en la infraestructura de datos de una tabla de base de datos física.

Al insertar una tabla en la infraestructura de datos, puede editar las propiedades de tabla, ocultar columnas, mostrar valores, y así sucesivamente.

### Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

[Claves de tabla \[página 172\]](#)  
[Recuentos de fila de tabla \[página 173\]](#)  
[Insertar una columna calculada \[página 174\]](#)  
[Inserción de una columna de hora \[página 176\]](#)  
[Tablas derivadas \[página 184\]](#)  
[Tablas de alias \[página 181\]](#)  
[Columnas de entrada \[página 176\]](#)  
[Visualización de valores de tabla \[página 178\]](#)  
[Visualización de valores de columnas \[página 180\]](#)  
[Creación de perfiles de valores de columnas \[página 181\]](#)

## 7.4.1 Tablas

Una tabla estándar es una representación gráfica en la infraestructura de datos de una tabla de base de datos física. Deberá crear tablas estándar al insertar tablas de base de datos en la infraestructura de datos. Los nombres de la tabla y la columna se heredan del origen de datos.

### ⚠ Restricción

La herramienta de diseño de información no admite nombres de tabla o columna que coincidan con una palabra reservada de SQL. Cambie el nombre de estos objetos del origen de datos antes de insertarlos en la infraestructura de datos.

### ⚠ Restricción

Una tabla de la infraestructura de datos no puede tener el mismo nombre que el calificador o propietario (consulte la sección sobre calificadores y propietarios). Si una tabla de base de datos tiene el mismo nombre que el calificador o propietario, cree una tabla de alias con un nombre diferente.

Algunos orígenes de datos tienen tablas de tipos diferentes. El tipo de tabla se hereda del origen de datos y se almacena como propiedad de tabla en la infraestructura de datos.

Una vez haya insertado una tabla estándar podrá cambiarla de las formas siguientes:

- Editar propiedades de tabla (nombre y descripción)
- Establecer el caso del nombre de la tabla
- Ocultar o mostrar columnas
- Cambiar el tipo de datos de las columnas
- Establecer columnas como primarias y claves externas

Las tablas de la infraestructura de datos también pueden ser federadas, derivadas o tablas de alias. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

## Acerca de las columnas ocultas

Algunas conexiones especifican que determinadas columnas del origen de datos no son para las consultas y, por lo tanto, están ocultas al insertar una tabla en la infraestructura de datos. Puede ocultar o mostrar las columnas de las tablas estándar.

Las columnas ocultas se omiten en la mayoría de los flujos de trabajo. Por ejemplo, no aparecen en la visualización de tabla de la infraestructura de datos al mostrar valores de tabla o al arrastrar y soltar la tabla en el panel de capa empresarial para crear los objetos de capa empresarial relacionados.

Si se combina una tabla en una columna oculta, en la visualización de la infraestructura de datos, la línea de combinación apunta al encabezado de la tabla. La columna se muestra al editar la combinación.

Las columnas ocultas se tienen en cuenta durante una actualización de estructura en la infraestructura de datos.

## Acerca de los calificadores y los propietarios

Ciertas conexiones permiten varias bases de datos (llamadas calificadores) con distintos propietarios. Las tablas estándar y sus columnas heredan el calificador y el propietario actuales de la base de datos. La sintaxis de un nombre de tabla estándar es:

- Un nombre de tabla estándar con un solo origen, si la tabla se inserta desde el calificador y el propietario actuales, tiene la sintaxis:  
`"table_name"`
- Un nombre de tabla estándar con un solo origen, si la tabla se inserta desde un calificador y un propietario diferentes, tiene la sintaxis:  
`"database_qualifier"."database_owner"."table_name"`
- Un nombre de tabla estándar habilitada para varias fuentes tiene la sintaxis:  
`@catalog('short_name')."database_qualifier.database_owner"."table_name"`

### ⓘ Nota

El calificador y el propietario no son importantes para algunas conexiones, en cuyo caso no aparecen en el panel de conexiones de la infraestructura de datos y las tablas no los heredan.

## Acerca de la delimitación

Cuando se inserta una tabla a la infraestructura de datos, se determinan los requisitos de la base de datos para los nombres delimitados y la información se almacena con las propiedades de la tabla de infraestructura de datos. Si los nombres de tabla o de columna se tienen que delimitar, se encuadran entre comillas dobles en la visualización de la tabla de la infraestructura de datos.

Los nombres de tabla, columna, calificador y responsable que se tienen que delimitar se encuadran entre comillas dobles cuando se usan en una expresión SQL.

En las infraestructuras de datos de origen único, puede sobrescribir los requisitos de delimitación predeterminados del siguiente modo:

- Para las tablas estándar, puede sobrescribir la delimitación en los nombres de tabla, en los nombres de columna, en los calificadores y en los propietarios.
- Para las tablas de alias, puede sobrescribir la delimitación solo en los nombres de tabla. Las sustituciones en las columnas se heredan de la tabla original.
- Para las tablas derivadas, puede sobrescribir la delimitación solo en los nombres de tabla.

Para sobrescribir la delimitación predeterminada para las tablas y las columnas, use el comando [Delimitar](#). En el caso de los calificadores y los propietarios, use el comando [Cambiar calificador/propietario](#).

Al cambiar la conexión en la infraestructura de datos, si ha configurado las sustituciones de delimitaciones, se le solicitarán las delimitaciones que desee usar en la nueva conexión.

## Información relacionada

[Insertar tablas en la infraestructura de datos \[página 166\]](#)

[Editar propiedades de tablas \[página 168\]](#)

[Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla \[página 169\]](#)

[Ocultar y mostrar las columnas de tabla \[página 170\]](#)

[Cambio de tipos de datos de columna \[página 170\]](#)

[Claves de tabla \[página 172\]](#)

[Tablas federadas \[página 218\]](#)

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

[Cambio de los calificadores y los propietarios \[página 171\]](#)

[Cambiar la delimitación de tabla y columna \[página 171\]](#)

[Selección de sustituciones de delimitación para guardar \[página 160\]](#)

[Cambiar la visualización de objetos en el editor de infraestructura de datos \[página 148\]](#)

### 7.4.1.1 Insertar tablas en la infraestructura de datos

Antes de empezar, compruebe que los nombres de la tabla y la columna del origen de datos no coinciden con una palabra reservada de SQL. Si se da el caso, cambie el nombre de estos objetos del origen de datos antes de insertarlos en la infraestructura de datos.

En este procedimiento se describe la inserción de tablas desde el origen de datos. Para insertar una tabla federada, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Seleccione [Insertar tablas](#) en el menú [Insertar](#)  de la vista de infraestructura de datos.

El cuadro de diálogo [Insertar tablas](#) enumera las conexiones definidas en la infraestructura de datos.

3. Expanda la conexión para ver las tablas de base de datos referenciadas en la conexión.

De forma predeterminada, se enumeran las tablas para todos los calificadores y propietarios. Para que se muestren solo las tablas para el calificador o los propietarios actualmente utilizados, haga clic en el icono

[Mostrar calificadores y propietarios](#) 

Puede filtrar la lista de tablas de la conexión por tipo de tabla mediante el icono [Filtrar por tipo de tabla](#)



La aplicación descubre los tipos de tablas de la conexión a medida que las tablas de cada tipo se enumeran en el panel. Una vez que se descubre el primer tipo de tabla, el icono [Filtrar por tipo de tabla](#) está disponible. Haga clic en la flecha abajo junto al icono [Filtrar por tipo de tabla](#) para seleccionar un tipo de tabla.

De forma predeterminada, para las conexiones SAP HANA, se filtra la lista de tablas (propietario \_SYS\_BIC) solo para las tablas que representan modelos de información (como una vista analítica o una

vista de cálculo). Haga clic en el icono [Filtrar modelos de información](#)  para activar o desactivar el filtro.

4. Seleccione un nombre de tabla para insertarla junto con todas sus columnas en la infraestructura de datos.

Las tablas que ya se han insertado en la infraestructura de datos tienen un icono con una marca de verificación verde. Si se inserta una tabla existente, se insertará una tabla de alias y se le solicitará que introduzca un nombre para la tabla de alias.

Para mostrar los valores en una tabla, haga clic con el botón derecho en el nombre de tabla y seleccione [Mostrar valores de tabla](#). Para mostrar los valores en una columna, expanda la tabla, haga clic con el botón derecho en el nombre de tabla y seleccione [Mostrar valores de columna](#).

5. Seleccione los objetos que desea detectar e insertar automáticamente en la infraestructura de datos al insertar las tablas seleccionadas:

Opción	Descripción
<a href="#">Detectar claves</a>	Establece las columnas clave en las tablas de la infraestructura de datos tal como están en las tablas de la base de datos.
<a href="#">Detectar recuentos de líneas</a>	Guarda el número de filas de cada tabla en la infraestructura de datos.
<a href="#">Detectar combinaciones</a>	Inserta las combinaciones entre las tablas que se insertan.  Para las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, sólo se detectan combinaciones entre las tablas referenciadas por la misma conexión. Para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por distintas conexiones, use el comando <a href="#">Detectar combinaciones</a> después de insertar las tablas.
<a href="#">Detectar cardinalidades</a>	Guarda las cardinalidades de las combinaciones tal como están en las combinaciones de bases de datos.

De forma predeterminada, están seleccionadas las opciones de detección recomendadas. Puede cambiar las opciones predeterminadas en las preferencias de la aplicación. Consulte el tema relacionado acerca de la configuración de las opciones de detección de tablas y combinaciones.

6. Haga clic en [Finalizar](#) para insertar las tablas seleccionadas.

7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

También puede insertar tablas en la infraestructura de datos arrastrándolas desde el panel [Conexiones](#) y soltándolas en la vista de infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

[Insertar una tabla federada en la infraestructura de datos \[página 232\]](#)

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

[Detección de combinaciones \[página 195\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

[Preferencias para insertar tablas y combinaciones \[página 458\]](#)

### 7.4.1.2 Editar propiedades de tablas

En el caso de las tablas estándar y de alias, puede editar el nombre de la tabla y su descripción.

Para las tablas estándar también puede eliminar columnas de la visualización de tabla, editar los tipos de datos de la columna y establecer o desactivar claves primarias o externas. Los cambios que efectúe en la columna también se realizan en las tablas de alias relacionadas.

Edite las tablas federadas en la [capa de federación](#).

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).

Si edita una tabla derivada, aparecerá el cuadro de diálogo [Editar tabla derivada](#). Para obtener información sobre la edición de tablas derivadas, consulte el tema relacionado.

3. Para cambiar el nombre de la tabla, introduzca un [nombre](#) nuevo.

#### ⓘ Nota

Al cambiar el nombre de una tabla estándar, se romperá el vínculo con la tabla de base de datos. Para obtener información acerca del cambio de nombre de las tablas mediante alias, consulte el vínculo relacionado acerca de las tablas de alias.

4. Para eliminar columnas de la visualización de la tabla, desmarque las columnas que desea ocultar y haga clic en [Aceptar](#)

Esto afecta únicamente a la visualización de la vista de la infraestructura de datos. Las columnas permanecen visibles cuando se muestran los valores de la tabla o si se inserta la tabla en la capa empresarial.

5. Para cambiar el tipo de datos de una columna, seleccione el tipo de datos de la lista de la columna [Tipo de datos](#).

La próxima vez que actualice la estructura de la infraestructura de datos, se propondrá el tipo de datos original de la columna de la base de datos.



6. Para activar o desactivar claves, seleccione *Ninguna*, *Primaria* o *Externa* de la lista de la columna Claves.

La próxima vez que use el comando *Detectar claves*, las claves definidas en las tablas de la base de datos sustituyen las claves definidas manualmente para una tabla. Puede establecer una preferencia de aplicación para que, si no se detectan claves, se mantengan las claves que ha establecido manualmente en una tabla de infraestructura de datos.

7. También puede introducir o editar la tabla *Descripción*.
8. Haga clic en *Aceptar* para guardar los cambios.
9. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

[Editar una tabla federada \[página 220\]](#)

[Claves de tabla \[página 172\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)



[Tablas \[página 164\]](#)

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

### 7.4.1.3 Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla

Algunas bases de datos necesitan que los nombres de las tablas estén en mayúsculas o minúsculas. Utilice el comando *Optar por* para cambiar las mayúsculas o minúsculas de los nombres de las tablas.

No puede distinguir entre mayúsculas y minúsculas en una tabla federada de la infraestructura de datos. Debe editar el nombre de tabla en la *capa de federación*.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione  *Optar por* . A continuación, seleccione *Mayúscula* o *Minúscula*.  
Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla CTRL.
3. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Editar una tabla federada \[página 220\]](#)

## 7.4.1.4 Ocultar y mostrar las columnas de tabla

La ocultación de columnas solo se aplica a las tablas estándar. Para obtener más información acerca del impacto de ocultar las columnas, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).
3. Anule la selección de las columnas que desee ocultar, seleccione las columnas que desee mostrar y haga clic en [Aceptar](#).

### ⓘ Nota

Las columnas ocultas se omiten en la mayoría de los flujos de trabajo. Por ejemplo, no aparecen en la visualización al mostrar valores de tabla o al arrastrar y soltar la tabla en el panel de capa empresarial para crear los objetos de capa empresarial relacionados. Puede ocultar una columna que esté implicada en una combinación. En este caso, la columna aparece al editar la combinación.

4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

## 7.4.1.5 Cambio de tipos de datos de columna

Puede cambiar los tipos de datos de columna para tablas estándar en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).
3. En la lista de columnas, seleccione un tipo de datos de la lista de la columna [Tipo de datos](#).

### ⓘ Nota

La próxima vez que actualice la estructura de la infraestructura de datos, se propondrá el tipo de datos original de la columna de la base de datos.


4. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar los cambios.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## 7.4.1.6 Cambio de los calificadores y los propietarios


Puede cambiar los calificadores y los propietarios de las tablas estándar de la infraestructura de datos. Para las tablas de las infraestructuras de datos de origen único, también puede cambiar si se delimitan los nombres del calificador y del propietario.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor seleccionándola desde la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Cambiar calificador/propietario](#).

Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla CTRL.

3. En el cuadro de diálogo [Cambiar calificador/propietario](#), haga clic en el botón de exploración  en el campo [Calificador](#) y seleccione un calificador nuevo.

Si el nombre del calificador está delimitado de forma predeterminada, la opción [Delimitar](#) está marcada. Para sustituir la delimitación predeterminada, seleccione o anule la selección de [Delimitar](#).

4. Para cambiar el propietario, haga clic en el botón de exploración  en el campo [Propietario](#) y seleccione uno nuevo.

Si el nombre del propietario está delimitado de forma predeterminada, la opción [Delimitar](#) está marcada. Para sustituir la delimitación predeterminada, seleccione o anule la selección de [Delimitar](#).



5. Cuando haya terminado de cambiar la información de calificador y de propietario, haga clic en [Aceptar](#).
6. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

## 7.4.1.7 Cambiar la delimitación de tabla y columna

En una infraestructura de datos de origen único, puede sobrescribir la delimitación predeterminada de los nombres de tabla y columna.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Para sobrescribir la delimitación de los nombres de tabla y/o todos los nombres de columna de una tabla, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione  [Delimitar](#) .

Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla CTRL.

Seleccione una de las opciones:

Opción	Descripción
<i>Sí (tablas y columnas)</i>	Delimita los nombres de tabla y todos los nombres de columna.
<i>Sí (solo tablas)</i>	Delimita los nombres de tabla.
<i>Sí (solo columnas)</i>	Delimita todos los nombres de columna.
<i>No (tablas y columnas)</i>	Detiene la delimitación de los nombres de tabla y de todos los nombres de columna.
<i>No (solo tablas)</i>	Detiene la delimitación de los nombres de tabla.
<i>No (solo columnas)</i>	Detiene la delimitación de todos los nombres de columna.

#### Nota

Para las tablas derivadas y de alias, solo puede sobrescribir los nombres de tabla. Las columnas de las tablas de alias heredan las sustituciones de la tabla original.

- Para sobrescribir la delimitación de columnas individuales, haga clic con el botón derecho en el nombre de columna y seleccione *Delimitar*.  
Para seleccionar varias columnas, haga clic en las columnas mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
- Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

### 7.4.1.8 Claves de tabla

Las tablas de la infraestructura de datos pueden tener dos tipos de claves:

Clave	Descripción
Principal	Columna o combinación de columnas de una tabla cuyos valores identifican a cada fila de la tabla. La clave primaria garantiza la unicidad de las filas en una tabla. Cada tabla dispone de una sola clave primaria.
Externa	Columna o combinación de columnas cuyos valores se requiere que correspondan a una clave principal o a otra clave única en otra tabla.  Las claves externas implementan las restricciones, por ejemplo, sin permitir que una venta se agregue a la tabla <b>Ventas</b> para un cliente que no existe en la tabla <b>Cliente</b> . Cada tabla puede tener varias claves externas.

Las claves se indican con iconos situados junto a la columna en la vista de infraestructura de datos.

Puede configurar manualmente claves en las tablas de infraestructura de datos o al detectar claves en las tablas de base de datos. Detectar claves no se aplica a las tablas federadas.

## Información relacionada

[Configurar y detectar claves de tabla \[página 173\]](#)

### 7.4.1.8.1 Configurar y detectar claves de tabla

Puede configurar manualmente claves en las tablas de infraestructura de datos o al detectar claves en las tablas de base de datos. Detectar claves no se aplica a las tablas federadas.

1. Abra la infraestructura de datos en el [editor de infraestructura de datos](#) haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Para establecer las claves de acuerdo con las claves detectadas en la base de datos, en la vista de la

infraestructura de datos, seleccione [Detectar claves](#) en el menú [Detectar](#) .

Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar claves automáticamente al insertar una tabla en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado sobre la configuración de preferencias para el [editor de la infraestructura de datos](#).

3. Para activar o desactivar las claves manualmente, haga clic con el botón derecho en la tabla y seleccione [Establecer como clave](#) y seleccione [Primaria](#), [Externa](#) o [Ninguna](#).
4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

No se pueden establecer claves para tablas de alias. Las tablas de alias heredan las claves de la tabla original.

La próxima vez que use el comando [Detectar claves](#), las claves definidas en las tablas de la base de datos sustituyen las claves definidas manualmente para una tabla. Puede establecer una preferencia de aplicación para que, si no se detectan claves, se mantengan las claves que ha establecido manualmente en una tabla de infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Claves de tabla \[página 172\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

## 7.4.2 Recuentos de fila de tabla

### Detectar recuentos de filas

El número de filas en las tablas de la base de datos se puede detectar y almacenar en la infraestructura de datos. Los recuentos de filas se usan para detectar cardinalidades cuando faltan las claves de tabla.




Al detectar recuentos de filas, se cuenta y almacena el número de filas para las tablas seleccionadas.

## ❗ Nota

Los filtros de columna no se aplican al detectar recuentos de filas.

También puede definir recuentos de filas aproximados para las tablas. Esto puede ser útil si se trabaja con un muestreo de datos reducido, pero desea que las consultas se optimicen para el tamaño de los datos de producción. El recuento de filas que se establece se sustituye por el recuento de filas detectado cuando realiza una detección de recuento de filas para esa tabla.

El comando [Detectar recuento de filas](#) del menú [Detectar](#)  enumera los recuentos de filas actuales para todas las tablas de la infraestructura de datos. Desde esta lista, puede establecer recuentos de filas y detectar los recuentos de filas para una selección de tablas.

Para detectar el recuento de filas para una tabla, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione  [Detectar](#)  [Recuento de filas](#) . Se actualiza el recuento de filas de la tabla seleccionada. Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla `CTRL`.

Puede configurar una preferencia de aplicación para detectar automáticamente recuentos de filas cada vez que la tabla se inserte en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado acerca de la configuración de las opciones de detección de tablas y combinaciones.

## Contar filas

Use el comando [Contar filas](#) en varias tablas vinculadas por combinaciones para ver el número de filas devueltas por la consulta resultante. Se aplican los filtros de columna.

Para contar las filas devueltas en una consulta, seleccione las tablas de la vista de la infraestructura de datos de una de estas formas:

- Haga clic con el botón derecho en una tabla y seleccione [Seleccionar tablas relacionadas](#).
- Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla `CTRL`.

A continuación, haga clic con el botón derecho en una tabla de la selección y elija [Contar filas](#).

## Información relacionada

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

## 7.4.3 Insertar una columna calculada

Una columna calculada es una nueva columna en una tabla de la infraestructura de datos y es el resultado de un cálculo basado en una o varias columnas de la misma tabla.

### ❗ Nota

La inserción de una columna de hora calculada basada en una columna con un tipo de datos temporal es un caso especial de columna calculada. Para proceder a insertar una columna de hora, consulte el tema relacionado.

Las reglas siguientes se aplican a las columnas calculadas:

- Solo puede insertar columnas calculadas en las tablas estándar.
  - Solo puede incluir columnas desde la misma tabla en la instrucción SELECT.
  - No se permiten subconsultas.
1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
  2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos o haga clic con el botón derecho en una columna y seleccione [Insertar columna calculada](#).
  3. Si la infraestructura de datos está habilitada para varias fuentes y si desea usar SQL específico a la base de datos para definir la columna calculada, seleccione la opción [Específico de base de datos](#).

### ❗ Nota

Algunos orígenes de datos no son compatibles con SQL específicos de base de datos para definir columnas calculadas. En este caso, la opción [Específico de base de datos](#) no está disponible.

Para obtener más información sobre las expresiones SQL en las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.

4. Cree la declaración SQL SELECT que define la columna arrastrando y soltando las columnas y funciones en el área de ventana [SELECT](#).

Para obtener más información acerca del uso del editor de expresiones SQL, consulte el tema relacionado.

5. Haga clic en [Validar](#) para comprobar la validez de la expresión SQL.
6. Haga clic en [OK](#).

La columna se inserta en la tabla y aparece en la vista de infraestructura de datos con un icono especial.

Una información sobre herramientas muestra la expresión SQL de la columna calculada cuando se pasa el cursor por encima del nombre de la columna.

7. Para comprobar los resultados de la columna calculada, haga clic con el botón derecho en la columna y seleccione [Mostrar valores de columna](#).
8. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Para editar la definición, haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar columna calculada](#).

## Información relacionada

[Inserción de una columna de hora \[página 176\]](#)

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 137\]](#)

## 7.4.4 Inserción de una columna de hora

Una columna de hora es una columna calculada que contiene una parte de fecha (por ejemplo, mes, trimestre o año) basada en una columna con un tipo de datos temporales.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en la columna con un tipo de datos temporal y seleccione [Insertar columna de hora](#).

Las columnas con tipos de datos temporales tienen un icono especial que se asemeja a un calendario.

3. Seleccione una parte de fecha de la lista.  
Una columna calculada se inserta en la tabla y aparece en la vista de infraestructura de datos con un icono especial. Una información sobre herramientas muestra la expresión SQL de la columna calculada cuando se pasa el cursor por encima del nombre de la columna.
4. Para comprobar los resultados de la columna calculada, haga clic con el botón derecho en la columna y seleccione [Mostrar valores de columna](#).
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Para editar la definición, haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar columna calculada](#).

### Información relacionada

[Insertar una columna calculada \[página 174\]](#)

## 7.4.5 Columnas de entrada

Una columna de entrada es un parámetro en el origen de datos que espera un valor. El parámetro se representa en una columna de la tabla en la infraestructura de datos.

Para cada columna de entrada, puede proporcionar un valor estático o un parámetro definido en la infraestructura de datos. El parámetro puede solicitar al usuario un valor y estar asociado con una lista de valores. Para algunas columnas de entrada, la indicación de un valor es opcional. Un parámetro de entrada SAP HANA también puede aceptar una o múltiples entradas si la opción Entradas múltiples está activada en SAP HANA Studio.

A continuación se muestran algunos ejemplos de columnas de entrada en la infraestructura de datos:

- Variables de fecha clave de SAP BW. Se inserta una columna de entrada en cada tabla de la infraestructura de datos que gestiona datos que dependen del tiempo. Para resolver estas columnas de entrada en el momento de la consulta, se inserta un parámetro en la infraestructura de datos denominado fecha clave. Dado que las variables de fecha clave de SAP BW son obligatorias, de forma predeterminada, en el tiempo de consulta no se solicita el parámetro de fecha clave. Se asigna de forma automática a la fecha actual. Puede editar los parámetros de petición en la infraestructura de datos.
- Parámetros de entrada de la función ERP ABAP de SAP. Se crea una tabla de infraestructura de datos para asignar la función principal. Ésta contiene columnas de entrada para los parámetros de entrada



de la función. Estos parámetros pueden ser obligatorios u opcionales, individuales o múltiples. Para los parámetros obligatorios, introduzca un valor estático o un parámetro de infraestructura de datos para la columna de entrada asociada.

## Información relacionada

[Edición de columnas de entrada \[página 177\]](#)

[SAP BW \[página 42\]](#)


### 7.4.5.1 Edición de columnas de entrada

Para signar un parámetro a una columna de entrada, en primer lugar debe definir el parámetro en la infraestructura de datos. Para las variables de fecha clave de SAP BW, se inserta automáticamente un parámetro de infraestructura de datos. Para obtener más información acerca de los parámetros, consulte el tema relacionado.

1. Puede enumerar las columnas de entrada para editar de tres formas:

Opción	Comando
Para enumerar columnas para una tabla	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione <a href="#">Editar columnas de entrada</a> .
Para enumerar columnas para todas las tablas	Haga clic con el botón derecho en cualquier parte de la vista de infraestructura de datos y seleccione <a href="#">Editar columnas de entrada</a> .
Editar una única columna de entrada	Haga clic con el botón derecho en el nombre de columna de la vista de infraestructura de datos y seleccione <a href="#">Editar columna de entrada</a> .

Si no hay columnas de entrada en la tabla o en la infraestructura de datos, el comando [Editar columna de entrada](#) no estará disponible.

2. Para asignar un valor a una columna de entrada, en el cuadro de diálogo [Editar columnas de entrada](#), seleccione la columna en la lista.
  - De forma predeterminada, se selecciona [Sin asignación](#) y significa que no se asigna ningún valor o parámetro a la columna.
  - Para asignar un valor estático, seleccione [Valor](#) e introduzca un valor en el cuadro de texto. Puede introducir valores vacíos o dejar el cuadro de texto vacío para asignar un valor en blanco a una columna con el tipo de datos de caracteres.
  - Para asignar un parámetro, seleccione [Parámetro](#). Haga clic en el icono  para realizar la selección en una lista de parámetros definida en la infraestructura de datos.

### Nota

La columna **Valores** indica las columnas de entrada obligatoria como **[obligatorio]** y las columnas de entrada opcional como **[opcional]**.

3. Para asignar los valores introducidos, haga clic en **Aceptar**.
4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Parámetros \[página 262\]](#)

## 7.4.6 Visualización de valores de tabla

Puede mostrar valores de una o más tablas de una infraestructura de datos. Si hay filtros definidos en alguna columna, estos se aplicarán cuando se muestren las tablas. Para ver los valores en la base de datos de una tabla (no se aplican filtros de infraestructura de datos), muestre los valores en una tabla en el panel Conexiones.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.

También puede mostrar valores de tablas desde la vista de la infraestructura de datos en el **editor de capa empresarial**. En este caso, abra la capa empresarial.

2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para mostrar valores de una o más tablas con filtros aplicados	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos. Para seleccionar varias tablas, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla <b>CTRL</b> .
Para mostrar valores de una tabla sin filtros aplicados	Desde el panel <b>Conexiones</b> del <b>editor de infraestructura de datos</b> , expanda la conexión y haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla.

3. Seleccione **Mostrar valores de tabla**.

Aparece la ventana **Mostrar valores**. Para ver lo que puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado acerca de la visualización de valores en un origen de datos.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

### 7.4.6.1 Mostrar valores en el origen de datos

Puede mostrar los valores en el origen de datos subyacente para las tablas y columnas de la infraestructura de datos, los objetos de la capa empresarial y las conexiones. En este tema se describe lo que se puede hacer al mostrar valores.

#### 📘 Nota

A menos que muestre valores desde la conexión, se aplica cualquier filtro de columna definido en la infraestructura de datos al recuperar los valores.

Para limitar el número de filas devueltas desde el origen de datos, introduzca un número en [Máximo de filas](#).

Para ver la secuencia de comandos de la consulta, haga clic en [Ver registro](#).

Lo que se puede hacer al mostrar los valores en la ficha [Datos sin procesar](#):

- Reordene las columnas en la pantalla: arrastre y suelte los encabezados de las columnas en la nueva ubicación de la tabla.
- Ordene las filas por columna: haga clic en el encabezado de la columna para ordenar las filas por el valor de la columna de forma ascendente o descendente.
- Filtre las filas por columna: haga clic en [Añadir filtro](#) y cree un filtro para una o varias columnas mediante el selector del valor de filtro.
- Filtre los resultados por las filas que contengan un carácter o grupo de caracteres en cualquier columna: introduzca los caracteres que desea filtrar en el cuadro de texto [Introduzca el filtro](#). Puede usar el carácter \* como comodín, por ejemplo:
  - Si introduce B en el cuadro de texto del filtro, solo se visualizarán las filas que contengan el carácter B en el valor de columna.
  - Si introduce B\*, solo se visualizarán las filas con una columna que contenga un valor que empiece por B.
  - Si introduce \*B, solo se visualizarán las filas con una columna que contenga un valor que acabe en B.
- Exporte los resultados a un archivo local (formato .csv o .xml): haga clic en [Guardar como archivo](#).

Para ver los valores distintivos para una columna seleccionada, haga clic en la ficha [Valores distintivos](#) y seleccione una columna.

Para elaborar y dar formato a un gráfico, haga clic en la ficha [Análisis](#). Para guardar el gráfico como una imagen, haga clic en [Guardar como imagen](#).

## Información relacionada

[Visualización de valores de tabla \[página 178\]](#)

[Visualización de valores de columnas \[página 180\]](#)

[Visualización de los valores del objeto de capa empresarial \[página 327\]](#)

## 7.4.7 Visualización de valores de columnas

Puede mostrar valores de una o más columnas en una tabla de la infraestructura de datos. Si se define un filtro en la columna, este se aplica cuando se muestran los valores. Para ver los valores en la base de datos de una columna (no se aplican filtros de infraestructura de datos), muestre los valores en una columna del panel Conexiones.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el [editor de infraestructura de datos](#) haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.

También puede mostrar valores de columnas desde la vista de la infraestructura de datos en el [editor de capa empresarial](#). En este caso, abra la capa empresarial.

2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para mostrar los valores de una o más columnas con filtros aplicados	Haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna en la vista de la infraestructura de datos. Para seleccionar varias columnas, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla <code>CTRL</code> .
Para mostrar valores de una columna sin filtros aplicados	Desde el panel <a href="#">Conexiones</a> del <a href="#">editor de infraestructura de datos</a> , expanda la conexión y haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna.

3. Seleccione [Mostrar valores de columna](#).

Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver qué puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado sobre cómo mostrar y crear perfiles de valores en un origen de datos.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

## 7.4.8 Creación de perfiles de valores de columnas

Puede crear el perfil de valores de una columna en una tabla de la infraestructura de datos. La creación de perfiles muestra gráficamente (en un gráfico circular o de barras) el número de ocurrencias por cada valor de una columna. Si la columna tiene un filtro definido, se aplicará este filtro.

1. Puede crear perfiles de valores de columnas desde la vista de la infraestructura de datos, tanto en el [editor de capa empresarial](#) como en el [editor de la infraestructura de datos](#). Abra el editor haciendo doble clic en el recurso de la vista Proyectos locales.
2. En la vista de infraestructura de datos, haga clic con el botón derecho en el nombre de columna en la visualización de tabla y seleccione [Valores de columna de perfil](#). Los datos con perfil se muestran en una tabla.
3. Para ver los datos con perfil como un gráfico, seleccione la opción [Gráfico circular](#) o [Gráfico de barras](#).

## 7.4.9 Tablas de alias y tablas derivadas

Las siguientes secciones describen cómo crear tablas de alias y tablas derivadas.

- Una tabla de alias es básicamente una copia de una tabla existente. De este modo, se puede utilizar la misma tabla varias veces en una consulta. Haga esto para romper bucles y resolver trampas de abanico.
- Una tabla derivada contiene los resultados de cálculos y las funciones basadas en otras tablas. Estas operaciones se realizan antes de que el resultado definido se devuelva a un documento, lo que ahorra tiempo y reduce la necesidad del análisis complejo de grandes cantidades de datos a nivel del informe. Una tabla derivada también se puede utilizar para agrupar columnas de diferentes tablas y para combinar varias tablas.

### Información relacionada

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

[Inserción de tablas de alias \[página 182\]](#)

[Eliminación de tablas de alias \[página 183\]](#)

[Resaltado de alias \[página 183\]](#)

[Resaltar la tabla original de un alias \[página 184\]](#)

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

[Inserción de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos \[página 185\]](#)

[Fusionar tablas \[página 185\]](#)

[Inserción y edición de una tabla derivada \[página 186\]](#)

### 7.4.9.1 Tablas de alias

Una tabla de alias es una referencia a una tabla estándar, derivada o federada de la infraestructura de datos. Se trata de un duplicado idéntico de la tabla original (excepto los filtros de columna), pero tiene un nombre

diferente. Los datos de la tabla son exactamente iguales a los de la tabla original, pero la diferencia de nombre "engaña" al SQL de una consulta para que acepte que está utilizando dos tablas diferentes.

Las tablas de alias se utilizan para romper bucles en las rutas de unión y las trampas de abanico de la infraestructura de datos. El comando *Detectar alias* analiza las rutas de combinación y propone tablas de alias para romper posibles bucles detectados en la infraestructura de datos. Para obtener más información sobre la resolución de bucles, consulte el tema relacionado.

También puede usar tablas de alias para cambiar el nombre de una tabla. El vínculo entre la infraestructura de datos y la base de datos se basa en el nombre de tabla. Si se crea un alias para suministrar un nuevo nombre a la tabla, se conservará el vínculo a la tabla de base de datos, pero se usará el nombre de tabla de alias en la infraestructura de datos.

Para encontrar tablas de alias ya insertadas en la infraestructura de datos, efectúe una búsqueda en la infraestructura de datos. También existen comandos para resaltar las tablas de alias de una tabla original y resaltar el original de una tabla de alias. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Eliminación de tablas de alias \[página 183\]](#)

[Inserción de tablas de alias \[página 182\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos \[página 190\]](#)

[Resaltado de alias \[página 183\]](#)

[Resaltar la tabla original de un alias \[página 184\]](#)

### 7.4.9.1.1 Inserción de tablas de alias

Utilice las tablas de alias para romper bucles en las rutas de combinación de la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. En la vista de la infraestructura de datos, seleccione la tabla que será la base de los alias.  
Puede crear alias para más de una tabla a la vez. Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione ► *Insertar* ► *Tabla de alias* ►.
4. Seleccione *Duplicar combinaciones* para unir las tablas de alias generadas con las mismas tablas que las tablas de alias.
5. Edite los nombres para la tablas de alias en la columna *Nombre de alias* y haga clic en *Aceptar*.

Las tablas de alias seleccionadas se insertan en la infraestructura de datos. El nombre de tabla original se lista entre paréntesis en el encabezado de la tabla.

Para editar el nombre y la descripción de una tabla de alias, haga clic en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione *Editar*.

## Información relacionada


[Tablas de alias \[página 181\]](#)

### 7.4.9.1.2 Eliminación de tablas de alias

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.

2. Seleccione [Detectar alias](#) desde el menú [Detectar](#)  de la vista de la infraestructura de datos.

También puede detectar alias desde el área de ventana [Alias y Contextos](#) en el [Editor de infraestructura de](#)

[datos](#). Haga clic en el icono [Detectar alias](#) .

El comando analiza las rutas de combinación y propone tablas de alias para romper posibles bucles detectados en la infraestructura de datos.

3. Si se proponen alias de tablas, seleccione aquellos que desea insertar automáticamente.

Las tablas de alias seleccionadas se insertan en la infraestructura de datos. El nombre de tabla original se lista entre paréntesis en el encabezado de la tabla.

Para editar el nombre y la descripción de una tabla de alias, haga clic en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).

## Información relacionada

[Tablas de alias \[página 181\]](#)

### 7.4.9.1.3 Resaltado de alias

Use este comando para resaltar tablas de alias asociadas a una tabla estándar o una derivada de la infraestructura de datos.


1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla original y seleccione [Resaltar alias](#).

Se resaltarán la tabla original y las tablas de alias asociadas. El resto de tablas aparecerán en color gris.

#### ⓘ Nota

Algunas tablas de alias pueden quedar fuera del área visible de la vista de la infraestructura de datos. Puede comprobar rápidamente cuáles son las tablas resaltadas ocultas haciendo clic en el icono

[Encajar en la ventana](#) de la parte inferior de la vista de la infraestructura de datos . Para deshacer

[Encajar en la ventana](#), haga clic en el icono [Reiniciar zoom](#) .

3. Para regresar a la visualización normal de la vista de la infraestructura de datos, haga clic en cualquier punto de la vista.

### 7.4.9.1.4 Resaltar la tabla original de un alias


Use este comando para resaltar la tabla original de la infraestructura de datos de una tabla de alias.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de alias y seleccione [Resaltar tabla original](#).

Se resaltarán la tabla original y la tabla de alias. El resto de tablas aparecerán en color gris.

#### ⓘ Nota

La tabla original puede quedar fuera del área visible de la vista de la infraestructura de datos. Puede comprobar rápidamente qué tabla está oculta haciendo clic en el icono [Encajar en la ventana](#) de la

parte inferior de la vista de la infraestructura de datos . Para deshacer [Encajar en la ventana](#), haga

clic en el icono [Reiniciar zoom](#) .

3. Para regresar a la visualización normal de la vista de la infraestructura de datos, haga clic en cualquier punto de la vista.

### 7.4.9.2 Tablas derivadas

Una tabla derivada es una tabla virtual de la infraestructura de datos que combina otras tablas mediante cálculos y funciones. Puede crear objetos en la capa empresarial sobre una tabla derivada del mismo modo que lo hace para una tabla estándar. Utilice las tablas derivadas en los siguientes casos:

- Para crear una tabla con columnas procedentes de otras tablas. Las definiciones de columna pueden contener cálculos y funciones complejos.
- Para crear una tabla única que combine dos o más tablas (denominadas tablas fusionadas).
- Para crear una tabla que contenga una selección de columnas procedentes de distintas tablas.

#### ⓘ Nota

Las tablas derivadas para las vistas de SAP HANA que contienen un parámetro de entrada opcional de SAP HANA no se admiten. Durante la creación de tabla, recibe un mensaje de error que le advierte que debe editar la expresión de tabla para que no contenga una petición opcional.



## Información relacionada

[Inserción de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos \[página 185\]](#)

[Fusionar tablas \[página 185\]](#)

[Inserción y edición de una tabla derivada \[página 186\]](#)

### 7.4.9.2.1 Inserción de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla que deberá ser la base de la tabla derivada y seleccione ► *Insertar* ► *Tabla derivada* ►.
3. Introduzca un nombre para la tabla derivada que sea unívoco en la infraestructura de datos y haga clic en *Aceptar*.

En la infraestructura de datos se inserta una tabla derivada con el nuevo nombre y todas las columnas de la tabla original.

Edite la tabla derivada para efectuar los cambios que desee.

## Información relacionada

[Inserción y edición de una tabla derivada \[página 186\]](#)

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

### 7.4.9.2.2 Fusionar tablas

Al fusionar las tablas se inserta una tabla derivada en la infraestructura de datos que consta de las columnas combinadas de dos o varias tablas vinculadas por combinaciones. Las tablas federadas no se pueden fusionar.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En la vista de la infraestructura de datos seleccione las tablas que desea fusionar:

Opción	Comando
Para seleccionar una tabla y todas las tablas relacionadas por combinaciones	Haga clic con el botón derecho en una tabla y seleccione <i>Seleccionar tablas relacionadas</i> .
Para seleccionar tablas manualmente	Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla <b>CTRL</b> .

3. Haga clic con el botón derecho en la selección de tablas y seleccione [Fusionar](#).
4. Introduzca un nombre para la tabla que sea unívoco en la infraestructura de datos y haga clic en [Aceptar](#).  
La tabla fusionada se insertará como una tabla derivada. La nueva tabla se combina con cualquier tabla con la que las tablas originales estuvieran combinadas.
5. Seleccione si desea eliminar las tablas originales.  
Las tablas originales se vuelven obsoletas y tendrá la posibilidad de eliminarlas. Si selecciona mantener las tablas originales, se eliminarán las combinaciones que enlacen a dichas tablas; no obstante, las tablas permanecerá en la infraestructura de datos.

En una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, una tabla derivada que es el resultado de una fusión creará expresiones usando sintaxis estándar SQL-92. Para usar SQL específico de la base de datos, deberá editar la tabla derivada y seleccionar explícitamente la sintaxis específica de la base de datos.

Para editar la tabla fusionada, haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla y seleccione [Editar](#).

## Información relacionada


[Inserción y edición de una tabla derivada \[página 186\]](#)

[Tablas derivadas \[página 184\]](#)

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes \[página 137\]](#)

### 7.4.9.2.3 Inserción y edición de una tabla derivada

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una tabla derivada existente	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione <a href="#">Editar</a> .
Para insertar y editar una tabla derivada	Seleccione el comando <a href="#">Insertar tabla derivada</a> en el menú  <a href="#">Insertar</a> de la vista de infraestructura de datos.

3. Proporcione un nombre exclusivo a la tabla derivada dentro de la infraestructura de datos.
4. En una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes, si desea incluir funciones específicas de la base de datos en la definición de la tabla derivada, deberá seleccionar la opción [Específica a la base de datos](#).  
Para obtener más información sobre la sintaxis SQL en las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.
5. Introduzca o edite la expresión SQL para la tabla derivada en [Expresión](#).

#### Nota

Para crear una expresión por primera vez, puede usar el [Generador de SQL](#). El Generador de SQL funciona como el consultor de panel. Puede arrastrar y soltar las tablas y columnas que se deben incluir en la tabla derivada. La expresión SQL se genera automáticamente.

Para obtener más información acerca del uso del editor de expresiones SQL, consulte el tema relacionado.

6. Haga clic en [Validar](#) para comprobar la validez de la expresión SQL.
7. Haga clic en [Aceptar](#).
8. Enlace la tabla derivada a otras tablas de la infraestructura de datos mediante la inserción de combinaciones adecuadas.
9. Para comprobar los resultados de la tabla derivada, haga clic con el botón derecho en la tabla y seleccione [Mostrar valores de tabla](#).
10. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)

[Inserción y edición de una combinación \[página 194\]](#)

[Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada \[página 288\]](#)

## 7.5 Gestionar tablas

En esta sección se describe cómo administrar las tablas que se han insertado en la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Filtrar la infraestructura de datos \[página 190\]](#)

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos \[página 190\]](#)

[Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos \[página 191\]](#)

## 7.5.1 Actualizar una infraestructura de datos

Al actualizar la estructura de una infraestructura de datos se comparan las tablas existentes de la infraestructura de datos con las del origen de datos y se proponen actualizaciones para las tablas de la infraestructura de datos.

La actualización se realiza mediante un asistente que le permite seleccionar las tablas que desea actualizar. El asistente detecta los siguientes cambios y los enumera en su propio cuadro de diálogo (en cada caso, deberá seleccionar cuál de los cambios propuestos se debe realizar en la infraestructura de datos):

- Las tablas de la infraestructura de datos que se eliminaron en la base de datos. El asistente propone eliminar estas tablas y todas las combinaciones relacionadas desde la infraestructura de datos.
- Las columnas agregadas a la base de datos. El asistente propone actualizar cada tabla correspondiente en la infraestructura de datos para agregar estas columnas.
- Columnas en las tablas de la infraestructura de datos que no están presentes en la base de datos. El asistente propone la mejor columna coincidente de la tabla de base de datos. Puede borrar la infraestructura de datos o cambiar la columna de tabla con una columna de la lista propuesta de las columnas de la base de datos.
- Se han cambiado tipos de datos de columna en la base de datos. El asistente propone actualizar el tipo de datos de cada columna en la infraestructura de datos que sea distinto del tipo de columna de la base de datos.
- Para las infraestructuras de datos basadas en SAP HANA, las variables del origen de datos que se agregan, eliminan o modifican.

El asistente enumera los cambios seleccionados en un cuadro de diálogo de resumen y solicita confirmación antes de continuar con la actualización.

Después de actualizar la estructura, guarde la infraestructura de datos al hacer clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

### 📌 Nota

Para las infraestructuras de datos basadas en conexiones de SAP BW, puede detectar tablas y combinaciones nuevas creadas en el origen de datos e insertarlas en la infraestructura de datos mediante el comando [Sincronizar tablas](#).

## Información relacionada

[Actualizar las tablas seleccionadas en la infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Sincronizar tablas \[página 189\]](#)

### 7.5.1.1 Actualizar las tablas seleccionadas en la infraestructura de datos

En lugar de actualizar toda la infraestructura de datos, ahora puede seleccionar las tablas que desea actualizar. Esto reduce el tiempo necesario para el proceso de actualización.

1. Para iniciar el asistente de *Actualización de estructuras* : - Seleccione *Actualizar estructura* en la posición de barra de menús principal *Acciones* o en la posición de la barra de menús *Detectar* , de la vista *Infraestructura de datos* . O seleccione las tablas de la infraestructura de datos que desee actualizar. Haga clic con el botón derecho del ratón en una tabla y seleccione *Actualizar estructura* en el menú contextual.
2. Haga clic con el botón derecho en una tabla seleccionada o utilice la posición de la barra del menú *Detectar* y seleccione *Actualizar estructura*.
3. En el panel *Actualizar estructura de infraestructura de datos*, seleccione las tablas que desea actualizar y después haga clic en *Siguiente*.
4. Si faltan las tablas, use el panel *Tablas que faltan* para seleccionar las tablas que desea usar en lugar de las tablas faltantes y después haga clic en *Siguiente*.
5. Si faltan las columnas, use el panel *columnas faltantes* para seleccionar las columnas que desea utilizar en lugar de las columnas que falten, a continuación, haga clic en *Siguiente*.
6. Si las columnas se han añadido a la base de datos, utilice el panel *columnas agregadas* seleccionar las columnas que desea añadir a su infraestructura de datos, y a continuación haga clic en *Siguiente*.
7. Si las columnas se han modificado en la base de datos, utilice el panel *Columnas modificadas* para seleccionar las columnas que desea actualizar en la infraestructura de datos y después haga clic en *Siguiente*.
8. El panel *resumen de modificaciones* proporciona un resumen de los cambios que se aplicarán al actualizar la infraestructura de datos. Haga clic en *Finalizar* para aplicar los cambios y actualizar la infraestructura de datos subyacente.

## 7.5.1.2 Sincronizar tablas

Antes de sincronizar tablas, actualice la estructura de la infraestructura de datos para garantizar que todas las tablas de infraestructura de datos existentes están actualizadas con las nuevas columnas del origen de datos.

La sincronización de tablas solo se aplica a las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes basadas en orígenes de datos de SAP BW.

Al sincronizar las tablas se busca el origen de datos para las nuevas tablas (mediante la estrategia de SAP BW) y se insertan las nuevas tablas y combinaciones en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en el panel *Conexiones*.
3. Haga clic con el botón derecho en el panel *Conexiones* y seleccione *Sincronizar tablas*.
4. Se le solicitará que detecte opcionalmente las nuevas combinaciones.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

La inserción se puede deshacer con el comando Editar > Deshacer del menú principal.

Actualice una capa empresarial con los objetos nuevos del origen de datos mediante el comando *Insertar objetos propuestos*.

## Información relacionada

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Insertar objetos propuestos \[página 282\]](#)

[Actualizar universos basados en SAP BW \[página 48\]](#)

## 7.5.2 Filtrar la infraestructura de datos

Para filtrar la lista de tablas que aparece en la lista de árbol de la infraestructura de datos, haga clic en el pulsador Opciones de filtro, en el panel lateral de infraestructura de datos. El mecanismo de filtro distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Esta acción abre un cuadro en el que puede seleccionar para filtrar las tablas por sus nombres o por otros parámetros, como el tipo de tabla, si tienen auto-joins, filtros, columnas calculadas o columnas de entrada.

## 7.5.3 Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos

1. Para abrir el panel de búsqueda, en la vista de infraestructura de datos, haga clic en el icono [Mostrar/](#)

[ocultar panel de búsqueda](#)



2. De forma predeterminada, la búsqueda buscará las tablas. Para buscar columnas, haga clic en el icono



en el cuadro de texto de filtros.

3. Puede limitar su búsqueda de varias formas:

- Introduzca texto que buscar en el cuadro de texto de filtro.
- Seleccione las conexiones, los tipos de tabla, los tipos de columna, las familias y los contextos en las listas correspondientes.

Las tablas que coinciden con los criterios de búsqueda se resaltan en la vista de infraestructura de datos.

4. Para modificar la vista a fin de que muestre solo las tablas coincidentes, haga clic en el icono [Opciones de](#)

[búsqueda](#)




situado en la parte superior del panel de búsqueda y seleccione [Ordenar automáticamente resultados de búsqueda](#).

### → Sugerencias

También puede usar el comando [Centrar en selección](#) para cambiar el zoom en la vista de infraestructura de datos, de modo que todas las tablas de una selección sean visibles en la ventana de visualización.

5. Haga clic en [Restablecer](#) para borrar los criterios de búsqueda e iniciar una nueva búsqueda.

Algunas operaciones sobre tablas no se pueden realizar cuando el panel Buscar está activo; por ejemplo, insertar un alias y tablas derivadas, detectar uniones o comprobar la integridad. Los comandos de

infraestructura de datos que no están disponibles al usar el panel Buscar aparecen en gris. Para usar dichos comandos, haga clic en el icono de [Mostrar/ocultar panel de búsqueda](#)  para cerrar el panel Buscar.

## Información relacionada

[Centrar la vista en una selección \[página 151\]](#)

### 7.5.4 Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos

Use el comando [Mostrar dependencias locales](#) si pretende cambiar las tablas y las columnas de la infraestructura de datos. El comando buscará las capas empresariales y sus objetos que dependen de la tabla o columna.

1. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla o nombre de columna en la vista de infraestructura de datos y seleccione [Mostrar dependencias locales](#).  
Puede seleccionar varias tablas o columnas si mantiene presionada la tecla CTRL.  
Se enumerarán las capas empresariales que dependen de las tablas y columnas.
2. Seleccione la capa empresarial para la que desee ver los objetos dependientes.  
Un cuadro de diálogo enumera las tablas y columnas de la infraestructura de datos, así como los objetos de capa empresarial que dependen de ellos.
3. Para editar un objeto empresarial, haga doble clic en el nombre de objeto en el cuadro [Capas comerciales y objetos](#). La capa empresarial se abre con el centro en el objeto seleccionado.

## Información relacionada

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

## 7.6 Combinaciones

Una combinación es una condición que vincula tablas en la infraestructura de datos, y limita los datos devueltos cuando se realizan consultas en dos tablas.

Una combinación es una condición que vincula los datos por separado pero en tablas relacionadas. Las tablas normalmente tienen una relación padre-hijo. Si una consulta no contiene una combinación, la base de datos devuelve un conjunto de resultados que contiene todas las combinaciones posibles de las filas de las tablas de consultas. Este tipo de resultado se conoce como producto cartesiano y muy rara vez tiene alguna utilidad.

Por ejemplo, el producto cartesiano de una consulta que hace referencia a dos tablas con 100 y 50 filas, respectivamente, tiene 5000 filas. En las bases de datos grandes o en las consultas que implican muchas tablas, los productos cartesianos muy rápido son prácticamente inmanejables. En la herramienta de diseño de información, las combinaciones se representan mediante líneas que vinculan las tablas en un esquema.

Puede modificar una combinación editando sus propiedades. Use la cardinalidad que describe cuántas filas de una tabla coincidirán con las filas de otra tabla, o contextos para recopilar combinaciones que proporcionan una ruta de consulta válida. También puede optimizar las combinaciones al resolver problemas de ruta de combinación relacionada con los bucles, trampas de abismo y trampas de abanico

## Información relacionada

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Optimización \[página 204\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Combinaciones \[página 192\]](#)

## 7.6.1 Combinaciones

Una combinación es una condición que vincula tablas en la infraestructura de datos. Una combinación restringe los datos devueltos cuando se realizan consultas en dos tablas.

Las tablas combinadas suelen tener una relación principal-secundario. Si no hay tablas combinadas, una ejecución de consulta en las dos tablas puede devolver un conjunto de resultados que contiene todas las combinaciones de fila posibles. Este tipo de resultado se conoce como producto cartesiano y muy rara vez tiene alguna utilidad.

Las combinaciones se definen vinculando una columna en una tabla a una columna de una segunda tabla. Puede insertar combinaciones en la infraestructura de datos o detectarlas automáticamente. Es posible crear una unión entre dos columnas de dos tablas, incluso si ya existe otra unión entre estos objetos.

Las secciones siguientes describen los tipos de combinaciones que puede crear.

### Equicombinaciones

Una equicombinación es un tipo de combinación creada por defecto entre dos tablas. Una equicombinación vincula tablas basándose en la igualdad entre los valores de una columna de una tabla y los valores de una columna de otra tabla. En una base de datos homologada, las columnas que se utilizan en una equicombinación son a menudo la clave primaria de una tabla y la clave externa de la otra.



## Combinaciones autorestringentes

Una combinación autorestringente se produce cuando las dos tablas son iguales. Las combinaciones autorestringentes se usan para definir filtros de columna. Para obtener más información sobre los filtros de columna, consulte el tema relacionado.

## Combinaciones theta

Cuando no existe una relación directa clara de columna a columna entre dos tablas, puede usar una combinación theta. Una combinación theta vincula tablas en base a una relación que no sea la igualdad entre dos columnas. Se usa para vincular un valor a un serie de valores. Por ejemplo, una fecha de pedido de una tabla está combinada con una fecha entre la fecha de inicio y la fecha de fin en otra tabla.

## Combinaciones externas

Una combinación externa se puede usar para vincular tablas cuando una tabla contiene filas que no coinciden en la columna común de la otra tabla. Al contrario de una equicombinación, una combinación externa devuelve filas independientemente de si hay un valor coincidente en la tabla vinculada o no.

Una combinación externa izquierda devuelve todas las filas en la primera tabla (izquierda), incluso si no coinciden con las de la segunda tabla.

Una combinación externa derecha devuelve todas las filas en la primera tabla (derecha), incluso si no coinciden con las de la primera tabla.

Una combinación externa completa devuelve todas las filas desde ambas tablas con valores nulos cuando no hay coincidencia.

## Combinaciones de acceso directo

Una combinación de acceso directo es aquella que proporciona una ruta alternativa entre dos tablas. Las combinaciones de acceso directo mejoran el rendimiento de una consulta al no tener en cuenta las tablas intermedias, de modo que acortan una ruta de combinación que suele ser más larga.

Las combinaciones de acceso directo no se tienen en cuenta para definir contextos, únicamente para disminuir el número de combinaciones cuando sea posible.


## Información relacionada

[Inserción y edición de una combinación \[página 194\]](#)

[Detección de combinaciones \[página 195\]](#)

## 7.6.1.1 Inserción y edición de una combinación

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una combinación existente	Haga clic con el botón derecho en la línea de conector de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione <a href="#">Editar combinación</a> .
Para insertar y editar una combinación	Seleccione el comando <a href="#">Insertar combinación</a> del menú  <a href="#">Insertar</a> de la vista de infraestructura de datos.

3. Para definir la primera parte de la combinación, seleccione la tabla de la lista en [Tabla 1](#) y, a continuación, el nombre de la columna.  
Puede introducir un patrón de filtro para filtrar la lista de columnas de la Tabla 1. Solo se enumeran los nombres de columna que contienen un patrón.
4. Para definir la segunda parte de la combinación, seleccione la tabla de la lista en [Tabla 2](#) y, a continuación, el nombre de la columna.  
Puede introducir un patrón de filtro para filtrar la lista de columnas de la Tabla 2. Solo se enumeran los nombres de columna que contienen un patrón.
5. Seleccione el operador de la combinación:  
  
Entre la tabla 1 y la tabla 2, una lista de operadores de combinación le permite elegir cómo comparar los valores de las columnas de la combinación.  
  
El operador predeterminado crea una equicombinación (=). Los otros factores son para combinaciones no basadas en igualdad entre los valores de columnas (>, >=, <, <=, !=).  
  
Para crear una combinación theta con el operador BETWEEN, seleccione el operador =. Manteniendo pulsada la tecla **CTRL**, seleccione una segunda columna en la [Tabla 2](#).  
  
Para obtener información sobre los tipos posibles de combinaciones, consulte el tema relacionado sobre combinaciones.
6. Para crear una combinación de acceso directo, seleccione la opción [Combinación de acceso directo](#).  
Una combinación de acceso directo es aquella que proporciona una ruta alternativa entre dos tablas. Las combinaciones de acceso directo mejoran el rendimiento de una consulta al no tener en cuenta las tablas intermedias, de modo que acortan una ruta de combinación que suele ser más larga.
7. Para crear una combinación externa, seleccione las opciones [Combinación externa](#).

Una combinación externa permite la devolución de las filas incluso cuando no hay una fila coincidente en la tabla combinada. Seleccione las opciones según se indica:

Para crear una combinación externa izquierda, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de Tabla 1. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 1, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 2.

Para crear una combinación externa derecha, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de Tabla 2. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 2, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 1.

Para crear una combinación externa completa, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de ambas tablas. Esta combinación devuelve todas las filas desde ambas tablas, con valores nulos cuando no hay coincidencia.

8. Seleccione la cardinalidad para la combinación en la lista [Cardinalidad](#). También puede hacer clic en el botón [Detectar](#) para detectar automáticamente la cardinalidad definida para la combinación de la base de datos.

Para obtener más información sobre la cardinalidad, consulte el tema relacionado.

9. También puede editar y validar la expresión de la cardinalidad.

Basándose en las columnas y los operadores seleccionados, se genera automáticamente una expresión SQL para definir la combinación. Puede escribir una expresión personalizada para la combinación. Para

obtener ayuda con la edición de la expresión de combinación, haga clic en el icono [Asistente de SQL](#) .

#### ⓘ Nota

Si cambia los nombres de la tabla o de la columna al editar la expresión de la combinación, los cambios no se reflejarán de inmediato en las listas [Tabla 1](#) y [Tabla 2](#). Los cambios se reflejan en las listas cuando los guarda y vuelve a editar la combinación.

10. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar la combinación.
11. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Combinaciones \[página 192\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Inserción de un filtro de columna \[página 196\]](#)

[Preferencias para insertar tablas y combinaciones \[página 458\]](#)

## 7.6.1.2 Detección de combinaciones

La detección de combinaciones consulta las tablas de la infraestructura de datos y propone combinaciones adecuadas. Se usan los siguientes métodos:


- Detección de combinaciones basadas en el nombre de la columna. Este método busca nombres de columna idénticos en distintas tablas. También comprueba que el tipo de datos de las dos columnas es el

mismo. Si varias columnas coinciden entre dos tablas, se proponen combinaciones para cada columna. No se proponen combinaciones entre una columna y su alias.

- La detección de combinaciones basadas en las claves de la base de datos. Este método busca las relaciones definidas en la base de datos entre las claves primarias y las externas.
- Para las infraestructuras de datos con una conexión de SAP BW, la detección de combinaciones se basa en las combinaciones del esquema de base de datos referenciado en la conexión.

Antes de empezar, configure o detecte las claves de la infraestructura de datos si desea usar la detección de combinación basada en claves de base de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.

2. Seleccione *Detectar combinaciones* desde el menú *Detectar*  de la vista de la infraestructura de datos.
3. Seleccione el método de detección de combinaciones.

Para una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, seleccione un método para cada conexión. Este método se usa para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por la conexión. También puede detectar combinaciones entre tablas de distintas conexiones. En este caso, el método usado es por nombre de columna.

4. De las combinaciones detectadas propuestas en el cuadro de diálogo, seleccione las que se deben insertar en la infraestructura de datos.

Para detectar automáticamente cardinalidades para las combinaciones seleccionadas, seleccione la opción *Detectar cardinalidades*.

5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar e insertar combinaciones automáticamente cada vez que se inserte una tabla en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado acerca de la configuración de las opciones de detección de tablas y combinaciones.

## Información relacionada

[Configurar y detectar claves de tabla \[página 173\]](#)

[Combinaciones \[página 192\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

### 7.6.1.3 Inserción de un filtro de columna

Un filtro de columna, también denominado combinación autorestringente, le permite restringir los valores devueltos siempre que la tabla se use en una consulta.

Las reglas siguientes se aplican a los filtros de columna:

- Solo está permitido un filtro por columna.
- Puede insertar un filtro en una columna calculada.

- La expresión puede contener subconsultas.
  - En la expresión se permiten las siguientes @funciones: @Prompt y @Variable.
  - Si se inserta un filtro en una tabla estándar y, a continuación, se crea un alias a partir de la tabla, el filtro no se insertará en la tabla de alias.
  - Si se inserta un filtro en una tabla de alias, el filtro no se insertará automáticamente en la tabla estándar original.
  - Al fusionar tablas que contienen filtros, éstos no se incluirán en la tabla derivada resultante.
1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
  2. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione *Insertar filtro*.

Se propone una autocombinación en la columna en el cuadro de diálogo *Editar combinación*. Por ejemplo, si se inserta un filtro en la columna **edad** de la tabla **Cliente**, se propondrá la siguiente autocombinación:

**"Cliente"."edad"="Cliente"."edad"**

3. Edite la segunda parte de la autocombinación (la expresión a la derecha del signo igual) para filtrar los valores de las columnas. Para obtener ayuda con la edición de la expresión de combinación, haga clic en el

icono *Asistente de SQL* .

## Información relacionada

[Combinaciones \[página 192\]](#)

## 7.6.2 Cardinalidad

La cardinalidad describe con más precisión una combinación entre tablas especificando cuántas filas de una tabla coincidirán con las filas de otra. Las cardinalidades son necesarias para detectar alias y contextos a fin de resolver bucles en la infraestructura de datos.

La cardinalidad de una tabla se expresa como un par de números: el número de filas en una tabla que coincide con el número de filas en la tabla combinada. El número de filas que coincide puede ser ninguno (0), uno (1) o muchos (n) para cada tabla.

Por ejemplo, las dos tablas **Cliente** y **Reservas** están vinculadas por una combinación.

- Para cada cliente, puede haber una o más reservas, por lo que la cardinalidad de la tabla **Cliente** es uno a muchos, o 1,n.
- Para cada reserva, solo puede haber una única reserva, por lo que la cardinalidad de la tabla **Reservas** es uno a uno, o 1,1.

La cardinalidad de la unión también se expresa como un par de números: el número máximo de filas en la segunda tabla que coinciden con una fila en la primera tabla, y el número máximo de filas en la primera tabla que coinciden con una fila en la segunda tabla.

En el ejemplo, la cardinalidad de la combinación **Cliente-Reservas** es n,1 porque el máximo de filas que puede coincidir con una fila en **Cliente** es n, y el máximo de filas que puede coincidir con una fila en **Reservas** es 1.

Se pueden detectar cardinalidades para combinaciones automáticamente y almacenarse en la infraestructura de datos. El método de detección detecta en primer lugar las claves primarias y externas. Las cardinalidades se establecen según el estado clave de la columna en las dos tablas de la siguiente manera:

Primera columna de tabla	Segunda columna de tabla	Cardinalidad
Clave primaria	Clave externa	1, n
Clave externa	Clave primaria	n,1

Si no se detectan claves, se establece la cardinalidad mediante recuentos de fila de tabla.

## Información relacionada

[Detección y configuración de cardinalidades \[página 198\]](#)

[Combinaciones \[página 192\]](#)

[Claves de tabla \[página 172\]](#)

[Recuentos de fila de tabla \[página 173\]](#)

### 7.6.2.1 Detección y configuración de cardinalidades

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Seleccione [Detección de cardinalidades](#) en el menú [Detectar](#) .

En el cuadro de diálogo [Detectar cardinalidades](#) se enumeran las cardinalidades actuales para todas las combinaciones en la infraestructura de datos.

3. Seleccione las combinaciones para las que desee detectar cardinalidades y haga clic en [Detectar cardinalidades](#).
4. Para establecer la cardinalidad de una combinación manualmente, seleccione la cardinalidad de la lista de la columna [Cardinalidad](#) de la combinación.
5. Haga clic en [Finalizar](#) para guardar los cambios.

Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar e insertar la cardinalidad automáticamente cada vez que se inserte una combinación en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado acerca de la configuración de las opciones de detección de tablas y combinaciones.

## Información relacionada

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

### 7.6.3 Contextos

Un contexto es una colección de combinaciones que proporcionan una ruta de consulta válida. El uso más común de los contextos es resolver bucles en la infraestructura de datos cuando no se puede resolver el bucle mediante la creación de una tabla de alias. Otro uso de los contextos es cuando varias tablas de hechos comparten una tabla de dimensión. En este caso, se crea un contexto para cada tabla de hechos.

En la herramienta de diseño de información, un contexto empresarial resuelve un bucle mediante la identificación de conjuntos de combinaciones que definen una ruta de combinación específica con las tablas del bucle. Al usuario se le solicitará el contexto que usar en el momento de la consulta. El contexto garantiza que no se incluyan combinaciones de diferentes rutas en la misma consulta SQL.

El contexto se define mediante el establecimiento de estados para las combinaciones implicadas en la ambigüedad. En un contexto, una combinación tiene uno de los tres estados:

- Combinaciones incluidas: en una parte del esquema que sea ambigua, el contexto resuelve el bucle mediante la definición de una ruta con las combinaciones incluidas.
- Combinaciones excluidas: en una parte del esquema que sea ambigua, las combinaciones excluidas definen la ruta que el contexto nunca tomará.
- Las combinaciones neutras están en una parte del esquema que no es ambigua, y están siempre incluidas en la ruta de consulta del contexto. Cualquier combinación que no está explícitamente incluida o excluida es neutra. A partir de SAP BI 4.3 SP4, puede evitar el uso de combinaciones neutras en la infraestructura de datos desactivando la opción *Permitir combinaciones neutras*. Consulte [Permitir uniones neutras \[página 202\]](#) para obtener más información.

Al insertar una combinación o tabla nuevas en la infraestructura de datos, será neutra de forma predeterminada si está activada la *opción Permitir neutral*. Consulte [Permitir uniones neutras \[página 202\]](#) para obtener más información. No habrá que actualizar los contextos a menos que la nueva tabla o combinación esté involucrada explícitamente. Puede cambiar el predeterminado para que las combinaciones agregadas incluyan o excluyan automáticamente. Puede cambiar este comportamiento predeterminado en las preferencias de la aplicación para el editor de la *infraestructura de datos*. También puede optar por usar el nuevo comportamiento predeterminado al agregar contextos.

Puede insertar los contextos manualmente en la infraestructura de datos o bien detectándolos. El comando de detección analiza las rutas de unión y propone contextos para resolver cualquier bucle que no puedan resolver tablas de alias.

## Información relacionada

[Detectar contextos \[página 200\]](#)

[Inserción y edición de contextos \[página 200\]](#)

[Seleccionar contextos \(combinaciones\) \[página 201\]](#)


[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos \[página 456\]](#)

### 7.6.3.1 Detectar contextos

Antes de detectar contextos, debe establecer cardinalidades y detectar alias. Consulte el tema relacionado sobre la resolución de bucles para las tareas de requisitos previos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Desde el panel *Alias y contextos*, seleccione el icono *Detectar contextos* .


El comando analiza las rutas de combinación y propone contextos para resolver cualquier bucle que no puedan resolver tablas de alias.


#### ⓘ Nota

Puede que aparezca un mensaje que indica que el bucle se puede resolver usando varios alias. Consulte el tema relacionado sobre la resolución de bucles.

3. En el cuadro de diálogo *Detectar contextos*, seleccione los contextos que desea insertar.

Para ver el contexto resaltado en la vista de infraestructura de datos, haga clic en el nombre de contexto

propuesto. Si se incluye una combinación en el contexto, un icono incluido lo mostrará . Si se excluye

una combinación, el icono excluido lo mostrará .

4. Haga clic en *Aceptar* para insertar los contextos seleccionados en la infraestructura de datos.  
Los nuevos contextos se enumeran en una lista en el panel *Alias y contextos* de la carpeta *Contextos*.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Contextos \[página 199\]](#)


[Resolver bucles \[página 206\]](#)

### 7.6.3.2 Inserción y edición de contextos

La tabla que enumera combinaciones se ha mejorado: por defecto, está en modo de edición, el estado de la combinación está indicado con un icono en la primera columna (Incluida, Excluida, Ignorada) y puede filtrar combinaciones utilizando un campo de filtro de texto. Puede ordenar y filtrar las combinaciones por status.



1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Seleccione el panel [Alias y contextos](#).
3. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un contexto existente	Seleccione el contexto en la carpeta <a href="#">Contextos</a> .
Para insertar y editar un contexto	Seleccione el icono <a href="#">Insertar contexto</a> 

Las propiedades del contexto se visualizan en el panel [Propiedades de contexto](#):

- Nombre del contexto
- Todas las combinaciones de la infraestructura de datos
- El estado de la combinación en este contexto: tanto si la unión se incluye, se excluye o se ignora

4. Edite el nombre del contexto en [Nombre](#).
5. Para incluir o excluir una unión o ignorarla, haga clic en la expresión de unión en la lista [Expresión de unión](#). El estado cambia cada vez que hace doble clic.

También puede alternar el estado haciendo doble clic en la línea de unión en la vista de la infraestructura de datos.

Si se incluye una unión en el contexto, aparecerá un icono que mostrará este estado. Si se excluye una unión, aparecerá un icono que mostrará este estado.

6. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Contextos \[página 199\]](#)

### 7.6.3.3 Seleccionar contextos (combinaciones)

Se ha ampliado la manera en que puede seleccionar contextos en la herramienta de diseño de información.

Puede realizar las acciones siguientes en contextos, tanto en esquema de infraestructura de datos como en la tabla de combinaciones:

Seleccionar combinaciones/contextos en el esquema o tabla de combinaciones

A	Haga lo siguiente
Seleccione una combinación	Haga clic en la combinación
Añada una combinación para una selección múltiple de combinaciones	Haga clic mientras pulsa Control en la combinación.

A	Haga lo siguiente
Elimine una combinación de una selección múltiple	Haga clic mientras pulsa Control en la combinación.
Cambie el status de una combinación individual (incluida-excluida-ignorada)	Haga doble clic en la combinación
Gestione la manera en que la/s combinación/ones se gestiona/n en el contexto actual.	<p>Haga clic con el botón derecho del ratón en la combinación y seleccione en el menú contextual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Incluir en este contexto</a> (Incluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) en el contexto)</li> <li>• <a href="#">Excluir de este contexto</a> (Excluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) del contexto)</li> <li>• <a href="#">Ignorar en este contexto</a> (Ignorar la(s) combinación(es) seleccionada(s) en este contexto)</li> <li>• <a href="#">Incluir en todos los contextos</a> (Incluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) en todos los contextos)</li> <li>• <a href="#">Excluir de todos los contextos</a> (Excluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) de todos los contextos)</li> <li>• <a href="#">Ignorar en todos los contextos</a> (Ignorar la(s) combinación(es) seleccionada(s) en todos los contextos)</li> <li>• <a href="#">Incluir en un contexto específico</a> (Incluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) en un contexto seleccionado)</li> <li>• <a href="#">Excluir de un contexto específico</a> (Excluir la(s) combinación(es) seleccionada(s) de un contexto seleccionado)</li> <li>• <a href="#">Ignorar en un contexto específico</a> (Ignorar la(s) combinación(es) seleccionada(s) en un contexto seleccionado)</li> </ul>
Seleccionar varias combinaciones en la tabla de combinaciones	Hacer clic al mismo que pulsa Mayús para la selección múltiple continua

### 7.6.3.4 Permitir uniones neutras

A partir de SAP BI 4.3 SP4, puede evitar el uso de combinaciones neutras en la infraestructura de datos desactivando la opción [Permitir combinaciones neutras](#).

Al crear una nueva infraestructura de datos relacionales en la Herramienta de diseño de información, se activa esta opción [Permitir combinaciones neutras](#). Al convertir un universo creado con la Herramienta de diseño de universos, esta opción está desactivada de forma predeterminada.

Para universos grandes, tener solo combinaciones incluidas y excluidas puede reducir el tamaño del universo y mejorar el rendimiento al consultar el universo.

### Nota

No puede deshabilitar esta opción si la infraestructura de datos ya contiene combinaciones neutras. Una vez desactivada, puede volver a activarla para crear combinaciones neutras.

Para cambiar la opción *Permitir combinaciones neutras*:

1. Abra su infraestructura de datos.
2. Vaya a la sección *Infraestructura de datos*.
3. En el panel izquierdo del contorno de la infraestructura de datos, haga clic en la raíz del árbol.
4. En el panel que muestra las propiedades de la infraestructura de datos, seleccione la ficha *Opciones SQL*.
5. Puede activar o desactivar la opción *Permitir combinaciones neutras* modificando la casilla de verificación correspondiente.

## 7.6.4 Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos

Un parámetro es una variable en el universo que necesita de un valor en el momento de la consulta. Se suelen definir los parámetros para solicitar que el usuario solicite un valor, en cuyo caso se conocen como peticiones.

Una lista de valores es una recopilación de valores de datos que se pueden asociar a un objeto del universo, lo que permite al usuario seleccionar valores para una petición. Puede incluir columnas calculadas en una lista de valores.

Puede insertar parámetros y listas de valores en la infraestructura de datos. Los parámetros también pueden incluir una constante o una fórmula que especifique un valor predeterminado dinámico para una petición en tiempo de ejecución. Todos los parámetros y listas de valores están heredados por cualquier capa empresarial creada en la infraestructura de datos, pero no se pueden modificar en la capa empresarial.

Consulte los vínculos relacionados para obtener más información.

### Insertar un parámetro o la lista de valores en la infraestructura de datos

Para insertar un parámetro o lista de valores en una infraestructura de datos, vaya a la ficha *Parámetros y listas de valores* del *Editor de infraestructura de datos*. Una vez ahí, el procedimiento es el mismo que para insertar parámetros y listas de valores en una capa empresarial. Para crear un parámetro que utilice una fórmula para establecer un valor predeterminado dinámico para una petición, utilice un editor de fórmulas accesible desde la sección *Valores predeterminados* del *editor de infraestructura de datos*.

### Insertación de una tabla derivada en una lista de valores

Para utilizar una tabla derivada en la definición de una lista de valores basada en SQL personalizado, debe utilizar la función @DerivedTable.

Para insertarla, vaya a la pestaña [Parámetros y listas de valores](#) del [Editor de la infraestructura de datos](#). Seleccione o cree una lista de valores basada en el SQL personalizado y, en el editor [Lista de valores](#), haga clic en el botón [Editar SQL](#). Haga clic en la posición correcta en el [Editor de expresiones SQL SQL](#) que desee agregar la tabla derivada y, a continuación, haga doble clic en la tabla en la lista de tablas disponibles. El nombre de la tabla derivada, precedido de @DerivedTable, se añade a la expresión SQL.

## Insertar una columna calculada en una lista de valores

Para utilizar una columna calculada en la definición de una lista de valores basada en SQL personalizado, debe utilizar la función @CalculatedColumn. En el [Editor de expresiones SQL](#), arrastre y suelte la columna en el lugar adecuado o haga doble clic en la columna calculada. El nombre de la tabla y de la columna, precedido de @CalculatedColumn, se añade a la expresión SQL.

### Código de ejemplo

```
SELECT @CalculatedColumn ( product_promotion_facts.CorrectedDuration )  
FROM product_promotion_facts
```

## Información relacionada

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

## 7.7 Optimización

Este capítulo describe los tipos de problema que pueden surgir a medida que crea combinaciones entre las tablas en el esquema.

Este capítulo explica cómo puede detectar y resolver estos problemas de combinaciones para asegurarse que las rutas de acceso de las combinaciones tomadas por las consultas que se ejecutan en el universo devuelven resultados correctos. Debe resolver los problemas de las combinaciones antes de elaborar el universo.

Una ruta de acceso de combinaciones es una serie de combinaciones que una consulta puede utilizar para acceder a datos en las tablas vinculadas por las combinaciones.

Los problemas relacionados con la ruta de acceso de combinaciones pueden surgir de la manera limitada en la que la búsqueda y las tablas de hechos están relacionadas en una base de datos relacional. Los tres problemas principales de las rutas de combinación que puede encontrar al diseñar un esquema son los siguientes:

- bucles
- trampas de abismo
- trampas de abanico

Puede resolver todos estos problemas creando alias (una copia de una tabla base), contextos (una ruta de combinación definida) y utilizando las funciones disponibles en la herramienta de diseño de universos para separar las consultas sobre indicadores o contextos.

Esta sección define brevemente las tablas de búsqueda y de hechos, y describe los tipos de problemas de rutas de combinación que puede encontrar al utilizar estas tablas. Explica cómo puede utilizar alias, contextos y otras funciones de la herramientas de diseño de universos para resolver los problemas de ruta de combinación del esquema de su universo.

En la herramienta de diseño de universos, por lo general crea combinaciones entre las tablas de búsqueda y las tablas de hechos.

## 7.7.1 Bucles

Los bucles se producen cuando varias rutas combinan tablas. Las filas devueltas a partir de una consulta son la intersección de los resultados de cada ruta y, por consiguiente, el sistema devuelve menos filas de lo previsto.

Una tabla de alias rompe un bucle usando la misma tabla dos veces en la consulta, una para cada ruta. De ese modo, las filas devueltas en la consulta son la unión de los resultados de cada ruta.

Un ciclo es un bucle que se produce cuando todas las tablas combinadas por el bucle tiene una cardinalidad de (1,n). En este caso, el comando *Detectar alias* no puede determinar la tabla para la que hay que crear un alias.

Cuando los bucles no se pueden resolver con una tabla de alias, se usan los contextos. Puede usar contextos para resolver la ambigüedad dirigiendo explícitamente la consulta como la ruta de combinación que desea usar.

### Información relacionada

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Combinaciones \[página 191\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Resolución de trampas de abismo \[página 208\]](#)

[Optimización \[página 204\]](#)

[Resolver trampas de abanico \[página 209\]](#)

### 7.7.1.1 Efectos en las consultas

Un bucle es un problema de ruta de combinación que causa que la consulta devuelva menos registros de los previstos. El bucle existe cuando las combinaciones entre tablas forman una ruta cerrada.

## Información relacionada

[Identificación visual de los bucles \[página 206\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

### 7.7.1.2 Identificación visual de los bucles

Utilice las directivas siguientes para que le sea más fácil analizar su esquema para determinar si un alias o un contexto resulta apropiado para resolver los bucles:

Esto puede ser muy útil de para entender el esquema, pero debe utilizar las funciones [Detectar alias](#) y [Detectar contextos](#) para identificar y resolver formalmente los contextos.

Si el bucle contiene	Se pueden resolver con
Una sola tabla de búsqueda	Alias
Una tabla de búsqueda que recibe únicamente los extremos "1" de la consulta	Alias
Dos o más tablas de hechos	Contexto

## Información relacionada

[Bucles \[página 205\]](#)



[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

### 7.7.1.3 Resolver bucles

En esta sección se indica cómo resolver un bucle en un diseño de infraestructura de datos y evitar resultados de consulta incorrectos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Detecte e inserte todas las combinaciones en la infraestructura de datos.
3. Detecte o defina las cardinalidades para las combinaciones.
4. Asegúrese de que no hay ciclos en la infraestructura de datos. Para ello, examine las cardinalidades de todos los bucles o actualice el estado de la resolución del bucle (consulte los siguientes pasos en este procedimiento).
5. Asegúrese de que ninguna de las combinaciones tiene una cardinalidad de (n,n). No se pueden detectar ni los alias ni los contextos. Establezca la cardinalidad manualmente para las combinaciones (n,n).

6. Desde el panel [Alias y contextos](#), detecte los alias.
7. Detecte los contextos. Es recomendable insertar todos los contextos propuestos.
8. En el cuadro de diálogo [Bucles](#), haga clic en el icono [Visualizar bucles](#)  para comprobar si se han resuelto todos los bucles.  
  
Los posibles bucles se enumeran en [Bucles](#). Para comprobar si se han resultado los bucles, haga clic en el icono [Actualizar estado de resolución de bucle](#) .  
  
Aparece un mensaje en el que se sugiere qué debe hacer con los bucles sin resolver.  
  
Un bucle estará resuelto cuando vea una marca de verificación verde junto al nombre de bucle.

## Información relacionada

[Detección de combinaciones \[página 195\]](#)  
[Detección y configuración de cardinalidades \[página 198\]](#)  
[Eliminación de tablas de alias \[página 183\]](#)  
[Detectar contextos \[página 200\]](#)

## 7.7.2 Trampas de abismo

Una trampa de abismo es un problema común en los esquemas de base datos relacionales en el cual una ruta de combinación devuelve más datos de los esperados.

Una trampa de abismo es un tipo de combinación entre tres tablas cuando como mínimo demasiadas combinaciones "N a 1" convergen en la misma tabla. El efecto de abanico de estas combinaciones puede provocar la devolución de resultados incorrectos cuando una consulta incluye indicaciones basadas en ambas tablas. Los resultados incorrectos se denominan productos cartesianos.

Un ejemplo típico de una trampa de abismo se produce cuando se usa una dimensión con dos tablas de hechos diferentes: Ventas y reservas.

## Información relacionada

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)  
[Contextos \[página 199\]](#)  
[Cardinalidad \[página 197\]](#)  
[Combinaciones \[página 191\]](#)  
[Resolver bucles \[página 206\]](#)  
[Resolución de trampas de abismo \[página 208\]](#)  
[Optimización \[página 204\]](#)

## 7.7.2.1 Resolución de trampas de abismo

En esta sección se indica cómo resolver una trampa de abismo en un diseño de infraestructura de datos y evitar resultados de consulta incorrectos.

Puede identificar las trampas de abismo utilizando la función [Detectar contextos](#) para detectar y proponer contextos y luego examinar la tabla en la que dos contextos divergen. Este punto en el que dos conceptos se intersectan es el origen de una trampa de abismo. Si tiene dos tablas de hechos con combinaciones "N a 1" que convergen en una tabla de búsqueda única, entonces tendrá una trampa de abismo potencial.

El motor de consulta resuelve la trampa de abismo al dividir una consulta en, al menos, dos consultas. Para los indicadores definidos en la capa empresarial con las funciones de agregación SQL, la consulta se divide en dos consultas, y los resultados de ambas peticiones se agruparán en un único resultado.

### ❗ Nota

Para permitir la partición de una consulta en dos o más consultas verifique que la opción de la capa empresarial [Varias sentencias SQL para cada indicador](#) está activada.

1. Seleccione [Herramientas](#). Haga clic en [Detectar contextos](#).  
Aparecerá el cuadro Contextos propuestos.
2. Seleccione un contexto propuesto en el cuadro de lista Contextos propuestos. Haga clic en [Agregar](#) para agregarlo al cuadro de lista Contextos aceptados.
3. Repita los contextos que aparecen en una lista en la ventana Contextos de la barra de visualización de listas.
4. Haga clic en [Archivo](#) y seleccione [Parámetros](#).  
Aparece el cuadro de diálogo Parámetros del universo.
5. Haga clic en la ficha [SQL](#).  
Aparece la página SQL.
6. Verifique [Varias sentencias SQL para cada contexto](#)
7. Haga clic en [OK](#).

Cuando ejecuta consultas en las tablas que están en la trampa de abismo, se separa la consulta para los indicadores y dimensiones definidos en las tablas implicadas.

## Información relacionada

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Resolver trampas de abanico \[página 209\]](#)

[Combinaciones \[página 192\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)



## 7.7.3 Trampas de abanico

Las trampas de abanico son un problema menos frecuente que las trampas de abismo en los esquemas de bases de datos relacionales. Tiene el mismo efecto que devolver más datos de los esperados.

Una trampa de abanico es un tipo de ruta de combinación entre tres tablas cuando una combinación "1 a N" vincula una tabla que a su vez está vinculada por otra combinación "1 a N". El efecto de abanico de las combinaciones de "una a N" puede provocar la devolución de resultados incorrectos cuando una consulta incluye objetos basados en ambas tablas. Este tipo de esquema se utiliza a menudo para definir las combinaciones "1 a N".

La inclusión del abanico de las combinaciones de "una a N" puede provocar la devolución de resultados incorrectos especialmente cuando una consulta incluye objetos basados en ambas tablas. Los resultados incorrectos se denominan productos cartesianos.

Las trampas de abanico no pueden detectarse de forma automática. Tiene que examinar visualmente la dirección de las cardinalidades mostradas en el esquema de tablas.

### Información relacionada

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Combinaciones \[página 191\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Resolución de trampas de abismo \[página 208\]](#)

[Optimización \[página 204\]](#)

### 7.7.3.1 Resolver trampas de abanico

En esta sección se indica cómo resolver una trampa de abanico en un diseño de infraestructura de datos y evitar resultados de consulta incorrectos.

Las trampas de abanico no pueden detectarse de forma automática. Tiene que examinar visualmente la dirección de las cardinalidades mostradas en el esquema de tablas.

Si tiene dos tablas referenciadas por objeto de tipo indicador y están combinadas en una serie de combinaciones "N a 1", quizá tenga una trampa de abanico potencial.

El motor de consulta se resuelve la trampa de abanico al dividir una consulta en, al menos, dos consultas. Para los indicadores definidos en la capa empresarial con las funciones de agregación SQL, la consulta se divide en dos consultas, y los resultados de ambas peticiones se agruparán en un único conjunto de resultados. Para permitir la partición de una consulta en dos o más consultas verifique que la opción de la capa empresarial *Varias sentencias SQL para cada indicador* está activada.

Otra solución para resolver una trampa de abanico siguiendo estos pasos:

1. Identifique la trampa de abanico potencial analizando las relaciones de las rutas de combinación "1 a N a 1 a N" en el esquema.
2. Cree un alias para la tabla que está produciendo la agregación de multiplicación.
3. Puede crear una combinación una a una entre la tabla original y la tabla de alias.
4. Elabore el objeto que está causando la agregación sobre la tabla de alias.
5. Seleccione [Herramientas](#) y haga clic en [Detectar contextos](#).  
Aparecerá el cuadro Contextos propuestos. Propone contextos para la ruta de combinación para la tabla base y la nueva ruta de combinación para la tabla de alias. Si ha utilizado una combinación "1 a 1" entre la tabla de alias y la tabla base, necesitará crear el contexto manualmente.
6. Haga clic en el contexto propuesto y a continuación haga clic en [Agregar](#).
7. Repita este procedimiento para los contextos candidatos.
8. Haga clic en [OK](#).  
Los contextos se crean en el esquema. Puede visualizarlos en el panel Contextos cuando el modo de lista esté activo (para activarlo, haga clic en [Visualizar](#) y en [Modo de lista](#)).
9. Haga clic en [Archivar](#), a continuación, en [Parámetros](#).  
Aparecerá el cuadro de diálogo Parámetros.
10. Haga clic en la [página SQL de la ficha SQL](#).  
Aparece la página SQL.
11. Verifique [Varias sentencias SQL para cada contexto](#)
12. Haga clic en [OK](#).
13. Ejecute las consultas para probar la solución para la trampa de abanico.

## Información relacionada

[Resolución de trampas de abismo \[página 208\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

[Combinaciones \[página 192\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Contextos \[página 199\]](#)

[Utilizar parámetros, tablas derivadas y listas de valores en la infraestructura de datos \[página 203\]](#)

## 7.8 Procedimientos almacenados en la infraestructura de datos

Un procedimiento almacenado es una función que se almacena en la base de datos y se muestra como una tabla en el panel Conexiones del [editor de la infraestructura de datos](#). Utilice los procedimientos almacenados para crear un business object específico para sus necesidades.

Para ver los procedimientos almacenados de base de datos disponibles en la conexión, en el icono de filtrado del panel [Conexión](#), seleccione [Procedimiento almacenado](#). Esta opción solo está disponible si el controlador de destino es compatible con los procedimientos almacenados.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Al crear una infraestructura de datos basada en un procedimiento almacenado, sólo podrá utilizar procedimientos almacenados en esa infraestructura de datos. No puede tener una mezcla de procedimiento almacenado con tablas de base de datos estándar.
- Al insertarlo en la infraestructura de datos, el procedimiento almacenado puede representarse mediante una o varias tablas (dependiendo del procedimiento almacenado).
- En el Panel de consulta, no puede ver o editar scripts.
- Para los business objects creados en procedimientos almacenados, no puede utilizar los business objects en los filtros o clasificaciones.
- No puede combinar una tabla de procedimiento almacenado con otra tabla procedimiento almacenado.
- No puede crear tablas de alias o tablas derivadas basadas en tablas procedimientos almacenados.
- Las tablas que representan el procedimiento almacenado pueden contener variables que deben rellenarse con valores estáticos o peticiones cuando el procedimiento almacenado se inserta en la infraestructura de datos.

Cuando haya insertado una tabla de procedimientos almacenados en la infraestructura de datos, puede hacer clic derecho en la tabla para editarla. Tiene las opciones siguientes disponibles:

Opción	Descripción
<a href="#">Editar</a>	Cambiar el nombre de un procedimiento almacenado y sus columnas.
<a href="#">Editar parámetro de entrada</a>	Edite el(los) parámetro(s) de entrada para un procedimiento almacenado. Esta opción no está disponible si el procedimiento almacenado no tiene parámetros de entrada.
<a href="#">Cambiar calificador/propietario</a>	Puede modificar el calificador o propietario de un procedimiento almacenado.
<a href="#">Mostrar valores de procedimiento</a>	Ejecutar y mostrar los resultados de un procedimiento almacenado.
<a href="#">Seleccione los procedimientos relacionados</a>	Cuando un procedimiento almacenado devuelve varios resultados, se muestran los procedimientos relacionados.
<a href="#">Resaltar los procedimientos relacionados</a>	Cuando un procedimiento almacenado devuelve varios resultados, se pueden resaltar los procedimientos relacionados.
<a href="#">Centrar según la selección</a>	Permite cambiar temporalmente el zoom en la vista de la infraestructura de datos de modo que todas las tablas de una selección estén visibles en la ventana de visualización.
<a href="#">Mostrar en conexión</a>	Esto funciona de la misma manera que para la tabla Mostrar procedimiento en el panel de conexiones.

Opción	Descripción
<a href="#">Mostrar dependencias locales</a>	Mostrar las capas empresariales y objetos que pueden haberse visto afectados por los cambios.
<a href="#">Eliminar</a>	Eliminar el procedimiento almacenado seleccionado.

#### ⓘ Nota

Los procedimientos almacenados no son compatibles con los universos de varios orígenes o enlazados.

## Información relacionada

[Inserción de un procedimiento almacenado \[página 212\]](#)

[Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

## 7.8.1 Inserción de un procedimiento almacenado

Los procedimientos almacenados se insertan en el panel [Conexiones](#) como tabla de la siguiente manera:

1. En el editor, abra la ficha [Conexiones](#).
2. Arrastre y suelte una tabla del procedimiento almacenado en el editor o haga clic en el icono [Insertar](#) y seleccione la opción [Insertar procedimientos almacenados](#), seleccione una tabla de procedimientos almacenados de la lista de tablas disponibles.

La tabla de procedimientos almacenados se representa en el panel de editor como una o varias tablas. Si el procedimiento almacenado contiene variables, debe rellenar los valores con valores estáticos o peticiones.

3. Arrastre y suelte otras tablas de procedimientos almacenados en el editor según sea necesario. No puede mezclar los tipos de tablas. Todas las tablas deben estar almacenadas en las tablas de procedimientos.

## Información relacionada

[Editar valores de los parámetros de entrada para los procedimientos almacenados \[página 212\]](#)

## 7.8.2 Editar valores de los parámetros de entrada para los procedimientos almacenados

Cuando un procedimiento almacenado contiene una variable o un parámetro de entrada (IN o INOUT), se debe indicar un valor (un valor estático o una petición) para el parámetro.

1. Para introducir un valor para una variable de procedimiento almacenado, haga doble clic en la tabla de procedimientos almacenados.

Aparecerá el diálogo *Editar control de entrada*.

2. Fijar valores para los parámetros de entrada

## 7.8.3 Actualizar la estructura de una infraestructura de datos basada en tablas de procedimientos almacenados

Puede ejecutar la estructura de actualización en una infraestructura de datos que contenga procedimientos almacenados tablas. Seleccione las tablas de procedimientos almacenados que desea actualizar. Tenga en cuenta que:

- Si la herramienta detecta que hay nuevos parámetros de procedimientos almacenados, deberá indicar valores para los parámetros que se añadirán a la infraestructura de datos.
- Si la herramienta detecta modificaciones en los nombres de las columnas, las nuevas columnas se agregan.
- Cuando faltan procedimientos almacenados, la herramienta detecta columnas similares y propone una lista de columnas adecuadas. Puede eliminar los procedimientos almacenados faltantes de la infraestructura de datos o seleccionar una columna para reemplazar su columna original. La lista de columnas propuestas se actualiza en consecuencia y no puede volver a seleccionar la misma columna para otras columnas faltantes.
- Si la herramienta detecta modificaciones en varios conjuntos de resultados, la estructura del conjunto de resultados se actualiza según su índice posición en la tabla del procedimiento almacenado en la infraestructura de datos.

### 7.8.3.1 Procedimientos almacenados que faltan

Seleccione los procedimientos almacenados que desea actualizar. El asistente verificará que no falten las tablas de procedimientos almacenados en la base de datos. Puede seleccionar todas las tablas o tablas individuales. Las tablas seleccionadas aparecen resaltadas en la infraestructura de datos.

### 7.8.3.2 Introducir los parámetros de entrada

Al actualizar la estructura de los procedimientos almacenados, utilice esta página para introducir los parámetros de entrada necesarios.

1. Seleccione un parámetro de entrada de procedimiento almacenado.

2. Introduzca un valor para el parámetro de entrada.
3. Seleccione el siguiente parámetro de entrada e indique el valor correspondiente.
4. Haga clic en [Siguiente](#).

### 7.8.3.3 Borrar o sustituir las columnas que faltan

Cuando faltan columnas en la base de datos, el asistente propone automáticamente las columnas correspondientes. Puede seleccionar una columna o puede eliminar la columna de la tabla de infraestructura de datos.

1. Elija una columna que se identifica como faltante.
2. Seleccione Eliminar para suprimir la columna de la tabla de la infraestructura de datos o seleccione la columna propuesta.
3. Haga clic en [Siguiente](#).

### 7.8.3.4 Incluir columnas agregadas

Si el asistente detecta que columnas nuevas se han añadido a la tabla de procedimientos almacenados en la base de datos, puede agregarlas a la tabla de la infraestructura de datos.

1. Para incluir una nueva columna en la vista de la infraestructura de datos del procedimiento almacenado, seleccione la columna.
2. Haga clic en [Siguiente](#).

### 7.8.3.5 Seleccionar columnas modificadas

Esta página muestra las columnas que se han modificado en la base de datos para las tablas de procedimientos almacenados de su infraestructura de datos. Por defecto, se seleccionan todas las columnas modificadas.

1. Seleccione o anule la selección de las columnas de la tabla de procedimientos almacenados.
2. Haga clic en [Siguiente](#).

### 7.8.3.6 Resumen de modificaciones

El asistente muestra un resumen de las modificaciones que debe realizar en la infraestructura de datos de la tabla de procedimientos almacenados. Haga clic en [Finalizar](#) para aplicar los cambios.

### 7.8.3.7 Tablas eliminadas

Estas tablas de procedimientos almacenados se seleccionan para la actualización de las que faltan de la base de datos. Puede seleccionar las tablas de procedimientos almacenados que desea eliminar de la infraestructura de datos. Por defecto se seleccionan todas las tablas que faltan.

### 7.8.3.8 Se han modificado las variables

Los siguientes parámetros de procedimientos almacenados se han agregado, modificado o faltan en la base de datos. Seleccione los parámetros de procedimientos almacenados que desea añadir, borrar o actualizar en la infraestructura de datos. Por defecto, todos los parámetros de procedimientos almacenados están seleccionados.

## 7.8.4 Derecho de seguridad de procedimiento almacenado

El derecho de seguridad de conexión de *Utilizar conexión para procedimientos almacenados* ahora se aplica en el momento de creación del universo

- Este derecho se utiliza para evitar que los usuarios creen o editen nuevos procedimientos almacenados, o editen la infraestructura de datos según el procedimiento almacenado.
- Este derecho no se verifica cuando una herramienta cliente ejecuta la consulta sobre un universo basado en un procedimiento almacenado.

Si no tiene este derecho de seguridad otorgado, los procedimientos almacenados de esta conexión no serán visibles para usted en la base de datos creada encima de esta conexión. Puede configurar este derecho de seguridad en la Consola de administración central (CMC). Consulte la guía de administración o pregunte a su administrador.

## 8 Trabajar con la capa de federación

### 8.1 ¿Qué es la capa de federación?

La capa de federación solo está disponible en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes. Le permite crear tablas federadas que pueden incluir datos de cualquiera de las conexiones a orígenes de datos definidas en la infraestructura de datos. Las tablas federadas se pueden insertar en la infraestructura de datos y emplearlas para definir el esquema en el que se creará el universo.

En el tiempo de diseño, puede usar la capa de federación para definir un flujo de datos compuesto de tablas de orígenes de datos y tablas federadas. Puede definir el flujo de datos de forma gráfica, sin tener que escribir gran cantidad de sentencias SQL detalladas. Puede especificar transformaciones de datos complejas dentro del flujo y crear flujos de datos de varios niveles mediante una tabla federada como entrada de otra tabla federada.

La capa de federación le permite mantener un conjunto coherente de tablas federadas. Desde este conjunto, puede insertar tablas federadas de forma selectiva en la infraestructura de datos.

#### Información relacionada

[Crear un flujo de datos de federación \[página 216\]](#)

### 8.2 Crear un flujo de datos de federación

Para poder crear un flujo de datos de federación, debe tener una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes basada en, como mínimo, una conexión válida.

La creación de un flujo de datos de federación consiste en diseñar el flujo de entrada de datos en un conjunto coherente de tablas federadas que consultarán las aplicaciones.

En un enfoque de diseño de arriba abajo, comenzará con el esquema final de las tablas federadas. Definirá estas tablas federadas y, a continuación, las entradas y la asignación de cada columna.

En un enfoque de abajo a arriba, empieza con las tablas de orígenes de datos. Agregue tablas federadas desde una tabla de origen de datos y, a continuación, modifique las asignaciones.

El siguiente procedimiento describe los pasos para crear un flujo de datos de federación. En Temas relacionados, encontrará vínculos a más información sobre cada paso del procedimiento.



1. Para crear el flujo de datos de federación, use el [Editor de infraestructura de datos](#). Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Para abrir la vista [Flujo de datos de federación](#), haga clic en [Capa de federación](#).
3. Agregue una tabla federada de forma manual o desde una tabla de origen de datos.
4. Defina la entrada de la tabla federada. Una tabla de entrada puede ser una tabla de origen de datos o una tabla federada.
  - Si ha agregado una tabla federada manualmente, agregue una o varias tablas de entrada y combínelas.
  - Si ha agregado una tabla federada a partir de un origen de datos, puede agregar otras tablas de entrada y combinarlas.
5. Asigne las columnas de las tablas de entrada a la tabla federada.
6. Puede refinar la asignación mediante la adición de fórmulas de asignaciones, la adición de filtros previos y posteriores, y la especificación de filas únicas para las tablas de entrada.
7. Si lo desea, puede definir asignaciones adicionales para la tabla federada.

Puede activar y desactivar las asignaciones. Cuando se activa más de una asignación, la asignación efectiva tiene como resultado una unión de todas las asignaciones activas.
8. Repita los pasos para agregar otras tablas federadas al flujo de datos.
9. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Compruebe la integridad de la capa de federación con frecuencia durante el diseño de las tablas federadas. Después de crear y validar una tabla federada, puede insertarla en la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[El editor de infraestructura de datos \[página 145\]](#)

[Agregar una tabla federada manualmente \[página 219\]](#)

[Agregar una tabla federada desde un origen de datos \[página 219\]](#)

[Tablas de entrada y combinaciones \[página 221\]](#)

[Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada \[página 225\]](#)

[Editar una fórmula de asignación \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

[Agregar una asignación \[página 227\]](#)

[Activar y desactivar asignaciones \[página 228\]](#)

[Comprobar la integridad de la capa de federación \[página 231\]](#)

[Insertar una tabla federada en la infraestructura de datos \[página 232\]](#)

[Filas únicas de las tablas de entrada \[página 228\]](#)

## 8.3 Tablas federadas

Las tablas federadas son tablas que crea para presentar datos en el formato correcto para la infraestructura de datos. Una tabla federada puede ser el resultado final, o una tabla que contribuye a una tabla federada en un nivel mayor.

Puede agregar una tabla federada de dos formas:

- Si agrega una tabla federada manualmente, esta estará vacía. Tendrá que agregar las columnas y definir sus propiedades.
- Las tablas federadas que se agregan a partir de un origen de datos, contienen de forma predeterminada las mismas columnas que la tabla del origen de datos. Las columnas heredan las propiedades del origen de datos.

Puede editar una tabla federada para agregar y eliminar columnas y cambiar las propiedades de las columnas.

Las columnas de las tablas federadas tienen las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Puede editar el nombre de columna predeterminado.
Tipo de datos	Puede seleccionar en una lista el tipo de datos de la columna.
Entrada	<p>Si se espera o no que se realicen entradas en la columna. La entrada puede ser opcional u obligatoria.</p> <p>Las columnas de entrada se pueden resolver en la capa de federación mediante una combinación o un filtro. Las columnas de entrada no se resuelven en la capa de federación, sino en la infraestructura de datos.</p> <p>Al mostrar valores de tabla para una tabla federada en la infraestructura de datos o en la capa de federación, se le solicita que introduzca valores para las columnas de entrada. Un mensaje indica si un valor es obligatorio u opcional. Seleccione la columna de entrada e introduzca un valor en <a href="#">Asignación</a>.</p>
Descripción	Una descripción opcional para la columna.

También puede describir una lógica adicional mediante la adición de filas únicas en tablas de entrada, filtros previos, combinaciones entre tablas de entrada y filtros posteriores.

La lógica que cree en una asignación se aplica en el siguiente orden:

1. Filas únicas
2. Filtros previos
3. Combinaciones de tablas de entrada
4. Filtros posteriores
5. Fórmulas de asignación

Una tabla federada puede tener más de una asignación. Todas las asignaciones se activan de forma predeterminada. Cuando se activa más de una asignación, la asignación efectiva tiene como resultado una unión de todas las asignaciones activas.

## Información relacionada

[Columnas de entrada \[página 176\]](#)

[Agregar una tabla federada manualmente \[página 219\]](#)

[Agregar una tabla federada desde un origen de datos \[página 219\]](#)

[Editar una tabla federada \[página 220\]](#)

[Tablas de entrada y combinaciones \[página 221\]](#)

[Filas únicas de las tablas de entrada \[página 228\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

[Asignaciones en la capa de federación \[página 225\]](#)

### 8.3.1 Agregar una tabla federada manualmente

Antes de comenzar, debe tener una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes basada en, como mínimo, una conexión válida.

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, haga clic en *Agregar tabla federada*.
3. En el cuadro de diálogo *Agregar tabla federada*, haga clic en el icono *Agregar fila* para agregar columnas a la tabla.
4. Para cada columna, edite el nombre, seleccione un tipo de datos y especifique si requiere o no entrada. Si lo desea, puede introducir una descripción de la columna.
5. Si lo desea, puede agregar una descripción de la tabla federada.
6. Para guardar una tabla federada, haga clic en *Aceptar*.
7. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

A continuación, debe definir una asignación para la tabla federada que ha agregado.

## Información relacionada

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[Tablas federadas \[página 218\]](#)

[Agregar una asignación \[página 227\]](#)

### 8.3.2 Agregar una tabla federada desde un origen de datos

Antes de comenzar, debe tener una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes basada en, como mínimo, una conexión válida.

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic en [Capa de federación](#) para abrir el área de ventana [Capa de federación](#) y, a continuación, haga clic en [Conexiones](#).
3. Desde el área de ventana [Conexiones](#), seleccione la tabla en el origen de datos y arrástrela al área de ventana [Flujo de datos de federación](#).  
Se agrega automáticamente una tabla federada con el mismo nombre y columnas que la tabla del origen de datos. Se agrega una asignación predeterminada que asigna las columnas del origen de datos a las columnas de la tabla federada en una relación de una a una.
4. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación, debe definir con más detalle la entrada en la tabla federada cambiando las asignaciones.

## Información relacionada

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[Tablas federadas \[página 218\]](#)

### 8.3.3 Editar una tabla federada

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana [Capa de federación](#), haga clic con el botón derecho en la tabla federada que quiere editar y seleccione [Editar](#).
3. En el cuadro de diálogo [Editar tabla federada](#) puede realizar las siguientes operaciones:
  - Editar el nombre de la tabla.
  - Agregar o eliminar columnas.
  - Cambiar el orden de las columnas.
  - Editar los nombres y las descripciones de columna.
  - Cambiar el tipo de datos de una columna.
  - Cambiar si una columna necesita o no entrada.
  - Editar la descripción de la tabla.
4. Para guardar las actualizaciones en la tabla, haga clic en [Aceptar](#).
5. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Tablas federadas \[página 218\]](#)

## 8.4 Tablas de entrada y combinaciones

Las tablas de entrada definen la entrada de una tabla federada. Pueden ser tablas de orígenes de datos u otras tablas federadas.

Las tablas de entrada se asignan a las tablas federadas mediante asignaciones. En una asignación, una columna de una tabla de entrada se asigna a una columna en la tabla federada. Puede definir la fórmula de asignación, de modo que una columna de la tabla federada dependa de una o varias columnas de la tabla de entrada.

Puede agregar varias tablas de entrada a una asignación. En este caso, deberá combinar las tablas de entrada.

Para combinar tablas de entrada, en primer lugar debe distinguir entre las tablas principales y las que no los son:

- Use una tabla principal para elegir el conjunto de filas que rellenarán la tabla federada (el conjunto de resultados). Si establece dos o más tablas como principales, el conjunto de resultados se define mediante la combinación de todas las tablas principales. Las tablas principales se combinan con una combinación interna.
- Use las tablas no principales para ampliar los atributos de cada fila del conjunto de resultados. Una tabla no principal se combina mediante una combinación externa con las tablas principales. Si hay una fila en la tabla principal que no coincide con una fila de la tabla no principal, devolverá una fila con valores nulos para las columnas no principales.

Las siguientes restricciones se aplican a las tablas de entrada y las combinaciones:

No se permiten las combinaciones directas entre dos tablas de entrada no principales.

No se permiten los ciclos (por ejemplo, si la tabla de entrada A se combina con B y B se combina con C, C no se puede combinar con A).

### 📌 Nota

Si una tabla es una tabla principal, el nombre de tabla se muestra en negrita en el panel de tablas de entrada de la asignación.

## Información relacionada

[Agregar tablas de entrada a una asignación \[página 221\]](#)

[Combinar tablas de entrada \[página 222\]](#)

### 8.4.1 Agregar tablas de entrada a una asignación

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

- En el área de ventana [Capa de federación](#), seleccione la tabla federada.  
En el área de ventana Propiedades se muestran las fichas de las asignaciones.
- Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
- Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
<b>Para agregar una tabla de origen de datos como tabla de entrada</b>	Haga clic en <a href="#">Conexiones</a> . Arrastre la tabla de origen de datos del área de ventana <a href="#">Conexiones</a> a <a href="#">Tablas de entrada</a> en la ficha de la asignación.
<b>Para agregar una tabla federada como tabla de entrada</b>	Haga clic en <a href="#">Capa de federación</a> . En la barra de herramientas Propiedades, haga clic en el menú <a href="#">Agregar</a> y seleccione <a href="#">Agregar tabla de entrada</a> . También puede arrastrar la tabla federada del área de navegación <a href="#">Capa de federación</a> a <a href="#">Tablas de entrada</a> en la ficha de la asignación.

- Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Ahora puede asignar las columnas, editar las fórmulas de asignación y agregar filtros a la nueva asignación.

## Información relacionada

[Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada \[página 225\]](#)

[Editar una fórmula de asignación \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

## 8.4.2 Combinar tablas de entrada

La combinación de tablas de entrada se realiza cuando una asignación contiene más de una tabla de entrada.

- Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
- En el panel [Capa de federación](#), seleccione la tabla federada.  
Las fichas de las asignaciones aparecen en el panel [Propiedades](#).
- Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
- En el panel [Propiedades](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
<b>Agregar una combinación visualmente</b>	Esta opción le permite agregar una combinación de una única columna. En el área de ventana de tablas de entrada, haga clic en la columna de la primera tabla de entrada y arrástrela a una columna en la segunda tabla de entrada.

Opción	Descripción
	Ahora las dos tablas de entrada están combinadas mediante una combinación interna predeterminada en las columnas seleccionadas.
<b>Agregar una combinación con el editor de combinaciones</b>	<p>Esta opción le permite agregar combinaciones de una única columna y de varias columnas, así como fórmulas sencillas. Para obtener más información sobre las restricciones de las expresiones de combinación, consulte el tema relacionado.</p> <p>En la barra de herramientas Propiedades, haga clic en el menú <a href="#">Agregar</a> y seleccione <a href="#">Agregar combinación</a>.</p> <p>En el cuadro de diálogo <a href="#">Agregar combinación</a>, seleccione una columna en la tabla izquierda y otra en la tabla derecha.</p> <p>Puede editar el SQL de la expresión de combinación y hacer clic en <a href="#">Validar</a> para validar la expresión SQL.</p> <p>Para guardar la definición de la combinación, haga clic en <a href="#">Aceptar</a>.</p>

- Para seleccionar o anular la selección de una tabla como tabla principal, haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla en el área de ventana de tablas de entrada y seleccione [Tabla principal](#).  
Si una tabla es una tabla principal, su nombre se muestra en negrita. Para obtener más información sobre las tablas principales, consulte el tema relacionado sobre tablas de entrada.
- Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Para editar una combinación, haga clic con el botón derecho en la línea de combinación y seleccione [Editar combinación](#).

## Información relacionada

[Tablas de entrada y combinaciones \[página 221\]](#)

### 8.4.3 Configurar significados de combinaciones de tablas de entrada mediante tablas principales

Al asignar varias tablas de entrada a una tabla federada, debe distinguir entre tablas principales y tablas no principales.

- Use una tabla principal para seleccionar el conjunto de filas que llenarán la tabla federada (el conjunto de resultados).  
Al configurar dos o varias tablas de entrada como principales, la combinación de todas las tablas principales define el conjunto de resultados.
- Use las tablas no principales para ampliar los atributos de cada fila del conjunto de resultados.

## Ejemplo: El efecto de configurar una tabla de entrada como principal o como no principal

Suponga que dispone de dos tablas de entrada: **Cientes** y **Pedidos**.

Configuración en la tabla <b>Cientes</b>	Configuración en la tabla <b>Pedidos</b>	Resultado de una combinación entre las dos tablas
principal	no principal	Todos los clientes, incluidos aquellos que no compraron nada (una combinación externa izquierda)
principal	principal	Solo los clientes que compraron algo (una combinación interna)

La siguiente tabla describe cómo usar tablas principales para configurar significados de combinaciones de tablas de entrada:

Número y tipo de las tablas de entrada	Resultado de combinación deseado	Acción
Una tabla de entrada	Desea asignar algunas columnas a la tabla federada	Asegúrese de que la tabla de entrada es una tabla principal
Dos tablas de entrada	Desea mostrar todos los valores en todas las filas, incluidos los valores nulos	Asegúrese de que solo una tabla de entrada es una tabla principal
Dos tablas de entrada	Desea mostrar las filas que contienen los valores nulos	Asegúrese de que ambas tablas de entrada son tablas principales
Tres tablas de entrada	Disponga de una tabla no principal entre dos tablas principales	Asegúrese de cambiar la tabla no principal a una tabla principal o una de las tablas principales externas a una tabla no principal

Los efectos en la tabla federada de asignar una tabla de entrada como tabla principal se representan en el siguiente diagrama (ejemplo en inglés):

**Customer Table - Non-Core + Customer Address Table**

Cust ID	Cust Name
1	N1
2	N2
3	N3
4	N4
5	N5

Cust ID	City	Zipcode
1	C1	Z1
2	C2	Z2
4	C4	Z4
5	C5	Null

**-> Federated Table**

Cust ID	Cust Name	City	Zipcode
1	N1	C1	Z1
2	N2	C2	Z2
3	N3	Null	Null
4	N4	C4	Z4
5	N5	C5	Null

**Customer Table - Core + Customer Address Table**

Cust ID	Cust Name
1	N1
2	N2
3	N3
4	N4
5	N5

Cust ID	City	Zipcode
1	C1	Z1
2	C2	Z2
4	C4	Z4
5	C5	Null

**-> Federated Table**

Cust ID	Cust Name	City	Zipcode
1	N1	C1	Z1
2	N2	C2	Z2
4	N4	C4	Z4
5	N5	C5	Null



## 8.5 Asignaciones en la capa de federación

Las asignaciones definen las transformaciones de los valores en las tablas de entrada y los valores de las tablas federadas.

Al asignar columnas, debe conocer los tipos de datos de las columnas que está asignando. Se muestra un icono que indica el tipo de datos de la columna en frente al nombre de columna. Por ejemplo, **AB** indica un tipo de datos de cadena y **12** indica un tipo numérico. Para ver los tipos de datos de las tablas federadas, también puede editar la tabla.

Después de asignar una columna, puede editar la fórmula de asignación para transformar el valor. Por ejemplo, puede usar fórmulas para crear nuevos valores en la columna de la tabla federada, combinar varios valores o calcular resultados.

### Información relacionada

[Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada \[página 225\]](#)

[Editar una fórmula de asignación \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

[Tablas de entrada y combinaciones \[página 221\]](#)

[Agregar una asignación \[página 227\]](#)

[Activar y desactivar asignaciones \[página 228\]](#)

### 8.5.1 Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista **Proyectos locales**.
2. En el área de ventana **Capa de federación**, seleccione la tabla federada.  
Las fichas de las asignaciones aparecen en el panel **Propiedades**.
3. Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
4. Seleccione una columna en una tabla de entrada y arrástrela a una columna en la tabla federada.  
Se muestra una línea de asignación entre las columnas.

Edite la fórmula de asignación de la columna.

### Información relacionada

[Editar una fórmula de asignación \[página 226\]](#)

## 8.5.2 Editar una fórmula de asignación

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada.  
Las fichas de las asignaciones aparecen en el panel *Propiedades*.
3. Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
4. Haga clic con el botón derecho en la columna de la tabla federada y seleccione *Editar fórmula de asignación*.
5. Edite y valide la expresión SQL de la fórmula de asignación en el Editor de expresiones SQL y, cuando termine, haga clic en *Aceptar*.
6. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Acerca del Editor de expresiones SQL \[página 226\]](#)

## 8.5.3 Acerca del Editor de expresiones SQL



El Editor de expresiones SQL le ayuda a escribir expresiones SQL válidas.


Puede expandir el Editor de expresiones SQL a pantalla completa utilizando el pulsador Expandir / Comprimir.

Puede escribir la expresión SQL directamente en el cuadro *Expresión*, arrastrar y soltar nombres de tabla o columna desde el área de ventana *Orígenes* o arrastrar y soltar operadores y funciones de base de datos desde el área de ventana *Funciones*. En la siguiente tabla, se describen estas áreas de ventana. Para visualizar un área de ventana de recursos, haga clic en el icono de la barra de herramientas del área de ventana *Expresión*.

Haga clic en el icono *Validar* de la barra de herramientas del área de ventana *Expresión* para comprobar si la expresión que ha definido es una expresión SQL.

Para guardar la expresión, haga clic en *Aceptar*.

Icono	Descripción
 <i>Fuentes</i>	La lista de tablas y columnas de la infraestructura de datos. Para ver una lista de los valores de una columna, haga clic en el icono  situado junto a un nombre de columna.

Icono	Descripción
 <i>Funciones</i>	<p>La lista de funciones que se pueden usar en la expresión. Las funciones están agrupadas por tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Operadores</i>: operadores comunes de bases de datos, por ejemplo, *, SUMA, NO ES NULO.</li> <li>• <i>Funciones de base de datos</i>: las funciones SQL válidas para infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes. Consulte el tema relacionado acerca de las funciones SQL de SAP BusinessObjects.</li> </ul>

## Información relacionada

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes \[página 468\]](#)

[Tipo de fuente predeterminado para scripts y editores de expresiones SQL \[página 462\]](#)

## 8.5.4 Agregar una asignación

Si todavía no ha definido una asignación predeterminada para la tabla federada, consulte el tema relacionado sobre asignaciones. Esta tarea describe la agregación de asignaciones, además de la asignación predeterminada.

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista *Proyectos locales*.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada para la que desea agregar una asignación.
3. En el panel *Propiedades*, haga clic en la ficha *Agregar asignación*.
4. Especifique un nombre para la asignación y haga clic en *Aceptar*.
5. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Ahora puede agregar tablas de entrada, asignar las columnas, editar las fórmulas de asignación y agregar filtros a la nueva asignación.

## Información relacionada

[Asignaciones en la capa de federación \[página 225\]](#)

[Agregar tablas de entrada a una asignación \[página 221\]](#)

[Asignar columnas de la tabla de entrada a columnas de la tabla federada \[página 225\]](#)

[Editar una fórmula de asignación \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

## 8.5.5 Activar y desactivar asignaciones

La asignación efectiva para una tabla federada es la unión implícita de todas las asignaciones activas.

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada en el área de ventana *Flujo de datos de federación*.
3. Haga clic con el botón derecho en la asignación que desea activar o desactivar y seleccione *Activada*.  
Cuando una asignación está desactivada, el nombre de la asignación está en una barra cruzada en la vista de tabla.
4. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 8.6 Filas únicas de las tablas de entrada

La función de filas únicas permite especificar si las filas que provienen de una tabla de entrada deben ser únicas. Puede activar la función de filas únicas en cada tabla de entrada.

### 8.6.1 Activar y desactivar las filas únicas

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada.  
En el área de ventana Propiedades se muestran las fichas de las asignaciones.
3. Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
4. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla de entrada y seleccione *Fila única*.

#### ⓘ Nota

Si existe una marca de verificación delante del elemento de menú Filas únicas, indica que la función está activada y, si no existe, significa que la función no está activada.

5. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 8.7 Filtros previos y filtros posteriores

Los filtros le permiten transformar datos en asignaciones de dos formas:

- Los filtros previos le permiten limitar el origen de datos necesario en la asignación. Por ejemplo, puede usar un filtro para limitar los datos de cliente a los clientes nacidos con posterioridad a una fecha determinada.  
Puede usar un filtro previo en cada tabla de entrada que se use en una asignación.
- Los filtros posteriores le permiten limitar los datos tras su tratamiento mediante combinaciones de tabla. Use filtros posteriores cuando la definición del filtro dependa de las columnas de más de una tabla de entrada. Por ejemplo, para limitar los pedidos a los clientes que tenían 18 años o más en la fecha de pedido. Puede usar un filtro posterior por asignación.

Los filtros previos se aplican antes que las combinaciones de tabla. Los filtros posteriores se aplican después de las combinaciones de tabla. Las fórmulas de asignación se aplican después de los filtros posteriores.

### 8.7.1 Agregar y editar filtros previos

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada.  
Las fichas de las asignaciones aparecen en el panel *Propiedades*.
3. Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.
4. Seleccione la tabla de entrada y realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Para agregar un filtro previo	Haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla de entrada y seleccione <i>Agregar filtro previo</i> .
Para editar un filtro previo existente	Haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla de entrada y seleccione <i>Editar filtro previo</i> .

#### ⓘ Nota

Se permite un filtro previo por tabla de entrada.

5. Edite y valide la expresión SQL del filtro previo en el Editor de expresiones SQL y, cuando termine, haga clic en *Aceptar*.
6. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Acerca del Editor de expresiones SQL \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

## 8.7.2 Editar filtros posteriores

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En el área de ventana *Capa de federación*, seleccione la tabla federada para la que desea agregar una asignación.
3. Si la tabla federada tiene más de una asignación, seleccione la ficha de la asignación adecuada.

4. Haga clic en el icono *Editar filtro posterior* .

### ⓘ Nota

Se permite un filtro posterior por asignación.

5. Edite y valide la expresión SQL del filtro posterior en el Editor de expresiones SQL y, cuando termine, haga clic en *Aceptar*.
6. Para guardar el flujo de datos en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Acerca del Editor de expresiones SQL \[página 226\]](#)

[Filtros previos y filtros posteriores \[página 229\]](#)

## 8.8 Mostrar valores en una tabla federada

El comando Mostrar valores aplica filtros previos, combinaciones, filtros posteriores y fórmulas de asignación. Si la tabla federada contiene una columna de entrada, se le pedirá un valor.

De forma predeterminada, Mostrar valores abre una ficha en el editor para mostrar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. En el área de ventana [Capa de federación](#), haga clic con el botón derecho en la tabla federada y seleccione [Mostrar valores de tabla](#).

Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver lo que puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado acerca de la visualización de valores en un origen de datos.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

## 8.9 Comprobar la integridad de la capa de federación

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Para comprobar la integridad solo de la capa de federación	Haga clic en <a href="#">Capa de federación</a>
Para comprobar la integridad de la infraestructura de datos incluida la capa de federación	Haga clic en <a href="#">Infraestructura de datos</a> y seleccione el nivel superior de la infraestructura de datos en la vista de árbol.

3. En la barra de herramientas principal, seleccione el icono [Comprobar integridad](#) .

Para obtener más información sobre las reglas de comprobación de integridad y los resultados de una comprobación de integridad, consulte la página [Verificar la integridad \[página 440\]](#). Para obtener información sobre cómo seleccionar reglas que se ejecuten automáticamente al guardar un recurso o para cambiar la gravedad del mensaje que devuelve cada regla visualice la página [Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#).

## Información relacionada


[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

[Revisar problemas de comprobación de integridad \[página 441\]](#)

# 8.10 Insertar una tabla federada en la infraestructura de datos

Antes de poder insertar una tabla federada en la infraestructura de datos, debe definir la tabla federada y el flujo de datos en la capa de federación.




1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Seleccione *Insertar tabla federada* en el menú *Insertar*  de la vista de infraestructura de datos.
3. En *Insertar tablas federadas*, seleccione las tablas federadas que desea insertar y haga clic en *Aceptar*.
4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Crear un flujo de datos de federación \[página 216\]](#)

# 8.11 Actualizar la estructura de la capa de federación

1. Abra la infraestructura de datos haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Actualizar la estructura solo de la capa de federación	Haga clic en <i>Capa de federación</i> . En el panel <i>Capa de federación</i> , haga clic en el icono <i>Actualizar estructura</i>  .
Actualizar la estructura de la infraestructura de datos, incluida la capa de federación	Haga clic en <i>Infraestructura de datos</i> y seleccione <i>Acciones</i>  <i>Actualizar estructura</i>  .

Para la capa de federación, el asistente detecta los siguientes cambios y los enumera en su propio cuadro de diálogo. En cada caso, deberá seleccionar cuál de los cambios propuestos se debe realizar en la capa de federación.

- Las tablas de la capa de federación que se eliminaron en la base de datos. El asistente propone eliminar estas tablas y todas las combinaciones relacionadas del flujo de datos de federación.
- Las columnas de las tablas de la capa de federación que se eliminaron en las tablas de la base de datos. El asistente propone actualizar cada tabla correspondiente en la capa de federación para eliminar estas columnas y las combinaciones que usan estas columnas.
- Las columnas agregadas a la base de datos. El asistente propone actualizar cada tabla correspondiente en la capa de federación para agregar estas columnas.



- Se han cambiado tipos de datos de columna en la base de datos. El asistente propone actualizar el tipo de datos de cada columna en la infraestructura de datos que sea distinto del tipo de columna de la base de datos.
3. Seleccione los cambios en un cuadro de diálogo de resumen y haga clic en [Finalizar](#) para continuar con la actualización.
  4. Para guardar los cambios en la capa de federación, guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Compruebe la integridad de la capa de federación para detectar definiciones en el flujo de datos que es necesario actualizar debido a los cambios realizados mediante la estructura de actualización.

## Información relacionada

[Comprobar la integridad de la capa de federación \[página 231\]](#)

## 9 Trabajar con la capa empresarial

Cree la capa empresarial que contiene los objetos para sus consultas y conjuntos. Usted crea y edita su capa de negocios con el [editor de la capa empresarial](#).

### Información relacionada

[Introducción a las capas empresariales \[página 234\]](#)

[Capas comerciales \[página 234\]](#)

[Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

### 9.1 Introducción a las capas empresariales

Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que se asignan a definiciones SQL o MDX en una base de datos. Cada objeto se corresponde con una unidad de información empresarial que se puede manipular en una consulta para devolver datos. La función principal de la capa empresarial es definir y organizar metadatos antes de que se publique como un universo. Utilice el editor de [capa empresarial](#) para insertar y gestionar objetos. La capa empresarial se guarda como un archivo de formato .blx

### Información relacionada

[Capas comerciales \[página 234\]](#)

[Vistas de capa empresarial. \[página 235\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Propiedades \[página 240\]](#)

#### 9.1.1 Capas comerciales

Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que se asignan a definiciones SQL o MDX en una base de datos, por ejemplo, columnas, vistas, funciones de base de datos o cálculos agregados previamente. Los objetos de metadatos incluyen dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y condiciones

predefinidas. Cada objeto se corresponde con una unidad de información empresarial que se puede manipular en una consulta para devolver datos. Las capas empresariales se pueden crear directamente en un cubo OLAP o en una infraestructura de datos creada sobre una base de datos relacional.

Cuando se completa una capa empresarial, se publica en un repositorio o una carpeta local como un universo. Un universo es un archivo .unx publicado que contiene una capa empresarial y su conexión a un cubo OLAP, o una capa empresarial y su infraestructura de datos correspondiente. El universo está disponible en el repositorio para las aplicaciones de análisis de datos y de creación de informes de SAP BusinessObjects.

La función principal de la capa empresarial es definir y organizar metadatos antes de que se publique como un universo. Una forma alternativa de interpretar la capa empresarial es entenderla como un banco de trabajo de metadatos que un diseñador usa para ensamblar y modificar un conjunto de metadatos antes de publicarlos como un universo para el análisis de datos y las aplicaciones de creación de informes.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Propiedades \[página 240\]](#)

[Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

## 9.1.2 Vistas de capa empresarial.

Puede modificar la visualización de los objetos de capa empresarial mediante el uso de vistas de capa empresarial para restringir el número de objetos mostrados en el panel [capa empresarial](#). Use las vistas de capa empresarial para agrupar objetos que compartan una relación empresarial.

También puede copiar una vista de la capa empresarial que ha formado en un universo principal en una capa empresarial vinculada, de forma que puede reutilizar todo lo que se ha definido en el universo principal. Puede seleccionar vistas de capa empresarial y ordenarlas utilizando el método de arrastrar y soltar en el panel de consulta. Puede usar vistas de capa empresarial para definir la seguridad para otorgar o denegar el uso de objeto de capa empresarial para determinados usuarios o grupos. Para obtener más información acerca de la definición de la seguridad mediante vistas de capa empresarial, consulte el tema relacionado en la configuración de Crear consulta del perfil de seguridad empresarial.

También puede filtrar el panel [Capa empresarial](#) en el editor por vista de capa empresarial.

## Información relacionada

[Crear y editar una vista de capa empresarial \[página 236\]](#)

[Filtrar por vista de capa empresarial \[página 236\]](#)

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial \[página 372\]](#)

## 9.1.2.1 Crear y editar una vista de capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.

2. Haga clic en el icono *Administrar vistas de la capa empresarial*  situado en la parte superior del panel *Capa empresarial*.

Se abre el cuadro de diálogo *Editar vista de la capa empresarial*.

3. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para agregar una vista, haga clic en *Nueva*.
  - Para editar una vista existente, selecciónela de la lista.

### ⓘ Nota

NO puede editar la vista *Maestra*.

4. Edite el nombre de la vista en el cuadro de texto *Nombre*.
5. En el cuadro *Objetos de la vista*, seleccione o borre los cuadros de verificación situados junto a los objetos en la capa empresarial para incluir o excluirlos de la vista.

Para que funcione solo con los objetos que ya se incluyen en la vista, marque *Mostrar solo objetos seleccionados*.
6. Introduzca o edite una descripción para la vista en el cuadro de texto *Descripción*.
7. Haga clic en *Aceptar* para guardar los cambios.

## Información relacionada

[Vistas de capa empresarial. \[página 235\]](#)

## 9.1.2.2 Filtrar por vista de capa empresarial

De forma predeterminada, se muestran todas las carpetas y objetos en la capa empresarial del panel *Capa empresarial* del editor. Puede filtrar la visualización del panel Capa empresarial con una vista de capa empresarial.

Debe disponer al menos de una vista de capa empresarial definida.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Seleccione la vista de capa empresarial en la lista situada en la parte superior del panel Capa empresarial.

Para regresar a la visualización de todos los objetos de la capa empresarial, seleccione *Maestra* en la lista.

## Información relacionada

[Crear y editar una vista de capa empresarial](#) [página 236]

[Vistas de capa empresarial.](#) [página 235]

### 9.1.2.3 Copia de un principal de la vista de capa empresarial en una capa empresarial vinculada

Puede copiar una vista de capa empresarial que ya ha formado en un universo principal en una capa empresarial vinculada.

#### Nota

Puede editar la vista de capa empresarial copiada en la capa empresarial vinculada.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial del panel [Proyectos locales](#).
2. Haga clic en el icono [Administrar vistas de la capa empresarial](#) situado en la parte superior del panel [Capa empresarial](#).  
Se abre el cuadro de diálogo [Editar vista de la capa empresarial](#).
3. Haga clic en la ficha [Importar de principal](#).
4. Seleccione una capa empresarial principal.
5. Seleccione una vista y haga clic en [Copiar la vista](#).  
La vista se copia en la ficha [Vista](#).
6. Haga clic en [Aceptar](#) para seleccionarla y editarla.

### 9.1.3 Objetos de capa empresarial

El panel de objetos [Capa empresarial](#) contiene los objetos de metadatos que forman la capa empresarial.







Cada objeto de capa empresarial tiene un nombre que se puede editar. Al nombrar los objetos, use vocabulario empresarial que sea familiar para los usuarios que usarán el universo para efectuar consultas, análisis y generar informes.






Los objetos pueden tener tres estados:

- [Activo](#): el objeto está visible en el panel de consultas. Este es el estado predeterminado.
- [Oculto](#): el objeto es válido pero no está disponible en el panel de consultas (usado por otros objetos como un objeto oculto).
- [Desaprobado](#): el objeto está oculto y no es válido. Un posible uso de este estado se da cuando el campo de la base de datos de destino ya no existe pero desea mantener el objeto para un probable futuro uso.

Cada objeto de capa empresarial tiene propiedades aplicadas en el universo publicado. Puede definir las propiedades cuando inserte un objeto y modificar las propiedades del objeto en cualquier momento. Consulte los temas relacionados con la inserción y la edición de objetos.

Dependiendo del tipo del origen de datos, puede crear y editar los siguientes tipos de objetos en una capa empresarial:

Objeto	Descripción
 Carpeta	<p>Una carpeta es un contenedor que mantiene un grupo de objetos relacionados. Las carpetas se crean para agrupar objetos que tienen un propósito común dentro de la capa empresarial. La carpeta no tiene ningún rol en una consulta. Solo se utiliza para organizar objetos.</p>
 Dimensión	<p>Una dimensión es un objeto que se asigna a una o varias columnas de tabla o una función en una base de datos, y representa un eje de análisis en una consulta. Por ejemplo, Producto, Geografía, Hora y Empleado son dimensiones comunes. Cada dimensión clasifica un aspecto de una actividad de un entorno de trabajo.</p> <p>En una capa empresarial, las dimensiones representan la información contextual (los ejes del análisis).</p> <p>Las dimensiones también se pueden enriquecer en universos .unx para crear dimensiones geográficas utilizando coordenadas de latitud y longitud como atributos. Las dimensiones geográficas tienen el icono siguiente: .</p>
 Indicador	<p>Los indicadores son objetos que representan cálculos y funciones de agrupamiento que se asignan a datos estadísticos y analíticos en la base de datos.</p> <p>En una capa empresarial, los indicadores representan la información factual (datos).</p> <p>Los datos numéricos son habitualmente, pero no siempre, el origen de un indicador. La agregación de la información debe ser coherente para el objeto que debe ser un indicador. Por ejemplo, el resumen de los ingresos de ventas es coherente, de modo que Ingresos de ventas es un indicador. Los precios de la lista de productos de resumen no son necesariamente útiles, así Precio de lista es una dimensión, o quizás un atributo de la dimensión de producto.</p> <p>Puede crear indicadores a partir de objetos no numéricos por asuntos de cuentas. Esto puede producir indicadores como Número de pedidos.</p>
 Atributo	<p>Un atributo es un objeto adjunto a un objeto principal que proporciona información descriptiva adicional acerca del principal. Se pueden definir atributos para dimensiones, indicadores, jerarquías y niveles.</p>
 Atributo del indicador	<p>En una capa empresarial OLAP, un atributo de indicador proporciona información para el valor con formato.</p>

Objeto	Descripción
 Filtro	<p>Un filtro es un objeto de condición que limita los datos devueltos en una consulta. Los filtros se pueden insertar en el panel Filtros de consulta para que se apliquen a la consulta.</p> <p>Los filtros nativos se definen por una cláusula WHERE de SQL en las tablas de la infraestructura de datos. Los filtros nativos se aplican a las capas empresariales según las infraestructuras de datos.</p> <p>Los filtros empresariales se definen creando y combinando condiciones en dimensiones e indicadores en la capa empresarial.</p>
 Dimensión de análisis (OLAP solo)	<p>Una dimensión de análisis le permite agrupar lógicamente las dimensiones y las jerarquías que comparten el mismo eje de análisis. Las dimensiones de análisis se usan a menudo para los análisis jerárquicos.</p> <p>Defina una jerarquía predeterminada para la dimensión del análisis. Esta será la jerarquía que se usa cuando toda la dimensión del análisis se incluye como objeto de resultado en una consulta. Las jerarquías predeterminadas tienen el icono siguiente: </p>
 Jerarquía (OLAP solo)	<p>Una jerarquía es la representación en la capa empresarial de la jerarquía en el cubo OLAP. Si la jerarquía del cubo se basa en niveles, los objetos de nivel de la capa empresarial representan los niveles.</p> <p>Si la jerarquía del cubo se basa en valores (principal-secundario), los niveles no se representan en la capa empresarial. Los niveles están visibles al realizar la vista previa de los miembros y en el selector de miembros. Las jerarquías basadas en valores generadas automáticamente en la capa empresarial tienen el icono siguiente: .</p>
 Nivel (OLAP solo)	<p>Un nivel jerárquico en una jerarquía basada en niveles.</p>
 Conjunto con nombre (OLAP solo)	<p>Un conjunto con nombre es una colección de miembros de una jerarquía en la capa empresarial.</p> <p>Un conjunto con nombre nativo se define mediante una expresión MDX. Para algunas conexiones, los conjuntos con nombre nativo se crean automáticamente para representar los conjuntos con nombre en el cubo.</p> <p>Un conjunto con nombre empresarial se define al seleccionar miembros.</p>
 Miembro calculado (OLAP solo)	<p>Un miembro calculado es un miembro de una jerarquía que se calcula mediante una expresión MDX definida explícitamente, y que puede incluir datos procedentes del cubo OLAP, operadores matemáticos, números y funciones.</p> <p>Los miembros calculados están disponibles en el <a href="#">selector de miembros</a> que se usó al crear consultas.</p>

### ❗ Nota

Para los objetos de fecha en la capa empresarial, en la ficha Propiedades *avanzadas*, hay una propiedad *Formato de base de datos* con cuadro de texto: "El siguiente formato determina las opciones regionales predeterminadas. Puede especificar otro formato". Este formato (si no está vacío) se utilizará para la generación de SQL. De forma predeterminada, el formato de fecha del objeto se define en el cuadro de diálogo Propiedades de Configuración regional del Panel de control de MS-Windows. Es posible modificarlo para utilizar el formato de base de datos de destino para almacenar fechas. Por ejemplo, el formato de fecha podría ser formato americano o formato europeo.

## Información relacionada

[Trabajar con objetos de capa empresarial \[página 291\]](#)  
[Inserción de una carpeta \[página 292\]](#)  
[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)  
[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)  
[Inserción y edición de atributos \[página 303\]](#)  
[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)  
[Inserción y edición de dimensiones del análisis \[página 307\]](#)  
[Inserción y edición de jerarquías \[página 308\]](#)  
[Inserción y edición de niveles de jerarquía \[página 310\]](#)  
[Inserción y edición de conjuntos con nombre \[página 311\]](#)  
[Inserción y edición de miembros calculados \[página 312\]](#)

### 9.1.3.1 Objetos rotos

Si se ha eliminado una tabla que utiliza un objeto, el objeto estará roto.

Un objeto se considera roto cuando falta un elemento, normalmente porque se ha eliminado una tabla y el objeto estaba utilizando una de las columnas de tablas. Puede crear una tabla nueva para sustituir la tabla eliminada y la herramienta de diseño de información le ofrecerá la opción de realizar las operaciones de enlace necesarias para reparar el objeto. Puede utilizar la posición de la barra de menús ► *Acciones* ► *Reparar referencias perdidas* ►.

### 9.1.4 Propiedades

Las siguientes propiedades y opciones se definen para toda la capa empresarial. Las restricciones se aplican en el universo publicado.



Propiedad		Descripción
<i>Nombre</i>		Identifica la capa empresarial y el universo una vez publicada la capa empresarial.
<i>Descripción</i>		Describe el propósito y el contenido del universo. Esta descripción está disponible para mostrarse en las herramientas de consulta y generación de informes que usan el universo publicado.
<i>Límites de la consulta</i>	<i>Limitar el tamaño del conjunto de resultados a</i>	Especifica el número de filas que se devuelven al usuario en una consulta. Esto limita el número de filas devueltas, pero no evita que el SGBDR procese todas las filas de la consulta. Únicamente se limitará el número una vez que el SGBDR haya comenzado a enviar filas.
	<i>Limitar el tiempo de ejecución a</i>	Especifica el número de minutos para limitar el tiempo pasado para la ejecución de la consulta, pero no detiene el proceso en la base de datos.
	<i>Avisar si la estimación excede</i>	Si se selecciona, se visualiza un mensaje cuando una estimación del tiempo de ejecución supera el número de minutos especificado.
<i>Opciones de consulta</i> (se aplica a las capas empresariales basadas en infraestructuras de datos)	<i>Permitir el uso de subconsulta</i>	Cuando se selecciona, permite efectuar subconsultas en una consulta.
	<i>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</i>	Cuando se selecciona, le permite combinar consultas usando operadores de conjuntos de datos Union, Intersect y Minus de modo que se obtenga un único conjunto de resultados.
	<i>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</i>	Cuando se selecciona, permite operandos complejos en la lista de operandos disponibles al definir un filtro en el panel de consulta.
	<i>Varias sentencias SQL para cada indicador</i>	<p>Cuando se selecciona, se genera una consulta SQL para cada indicador o grupo de indicadores pertenecientes a una tabla de hechos diferente o para los indicadores que tengan una cláusula WHERE (indicador filtrado).</p> <p>Si los objetos del indicador están basados en columnas de la misma tabla, las consultas del SQL independiente no se generarán aunque esta opción esté activada.</p>
	<i>Permitir eliminación de consultas</i>	<p>Cuando se selecciona, un usuario de informes puede permitir la eliminación de consultas para los universos relacionales. (La eliminación de consultas está habilitada de forma predeterminada en los universos OLAP).</p> <p>La eliminación de consultas solo se utiliza en SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p> <p>Para obtener una descripción de la eliminación de consultas y cómo puede influir en la generación de informes en los universos relacionales, consulte el tema relacionado.</p>

Propiedad	Descripción
Origen de datos	<p>Indica la fuente de datos de la capa empresarial: una infraestructura de datos o una conexión OLAP.</p> <p>El botón <a href="#">Cambiar la infraestructura de datos</a> le permite cambiar la infraestructura de datos subyacente.</p> <p>El botón <a href="#">Cambiar la conexión OLAP</a> le permite cambiar la conexión OLAP y editar las propiedades del origen de datos.</p>
<a href="#">Parámetros SQL</a> (se aplica a las capas empresariales basadas en infraestructuras de datos)	Especifica valores personalizados para parámetros de generación SQL que sobrescriban los valores predeterminados o cualquier valor personalizado en las propiedades de la infraestructura de datos.
<a href="#">Comentarios</a>	Contiene comentarios acerca de la capa empresarial.
<a href="#">Resumen</a>	Visualiza un resumen del número de cada tipo de objeto definido en la infraestructura de datos. Para las capas empresariales de la infraestructura de datos, también se visualiza el tipo y el número de objetos de la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Edición del nombre, la descripción y comentarios de la capa empresarial \[página 244\]](#)

[Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial \[página 245\]](#)

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)


[Eliminación de consultas \[página 243\]](#)


[Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial \[página 246\]](#)

[Visualización del resumen de la capa empresarial \[página 247\]](#)

### 9.1.4.1 Propiedades del origen de datos OLAP

Las siguientes propiedades se aplican al origen de datos OLAP para la capa empresarial:

Propiedad	Descripción
<a href="#">Conexión OLAP</a>	<p>La conexión o el acceso directo de la conexión que proporciona el acceso al origen de datos OLAP.</p> <p>Para cambiar la conexión, haga clic en el icono de exploración  al final del campo para abrir una lista de conexiones disponibles.</p>

Propiedad	Descripción
<i>Cubo</i>	<p>El cubo seleccionado para la conexión actual. Puede seleccionar un cubo distinto solo si no se especificó un cubo al definir la conexión.</p> <p>Para cambiar el cubo, haga clic en el icono de exploración  al final del campo para abrir una lista de cubos disponibles.</p>
<i>Dimensión de cuentas</i>	<p>Para las conexiones a orígenes de datos Essbase, la dimensión del origen de datos que se usa como dimensión de cuentas. Seleccione una dimensión de la lista.</p> <p>Al actualizar la estructura de la capa empresarial, se crean indicadores en la capa empresarial de los objetos en la dimensión de cuentas especificada.</p>
<i>Valor END_MDX</i>	<p>El valor del parámetro END_MDX.</p> <p>El parámetro END_MDX es equivalente al parámetro END_SQL disponible para los universos basados en infraestructuras de datos. El valor de END_MDX se agrega al final de cada instrucción MDX.</p> <p>Por ejemplo, puede usar el parámetro END_MDX para realizar el seguimiento de la actividad del servidor de base de datos mediante el seguimiento de las personas que ejecutan consultas. La solución consiste en agregar un comentario al final de cada consulta MDX con información acerca del usuario y del universo. Por ejemplo:</p> <pre>//Usuario: @Variable('BOUSER') Universo: @Variable('UNVNAME')</pre>

## 9.1.4.2 Eliminación de consultas

La eliminación de consultas en una función de generación de informes que se puede usar para optimizar el rendimiento. La eliminación de consultas solo se utiliza en SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Para los universos relacionales, la eliminación de consultas solo está habilitada si se configuran los siguientes parámetros:

- La opción *Permitir eliminación de consultas* se selecciona en las propiedades de capa empresarial de la herramienta de diseño de información (no está seleccionada de forma predeterminada).
- La opción *Activar eliminación de consultas* está seleccionada para el proveedor de datos en Propiedades de consulta en Web Intelligence.
- La opción *Activar eliminación de consultas* está seleccionada en las Propiedades de documento en Web Intelligence (seleccionada por defecto si la eliminación de consultas está activada para el proveedor de datos).

Para los universos OLAP, la eliminación de consultas está habilitada de forma predeterminada.

Cuando la eliminación de consultas está habilitada, la consulta se sobrescribe para hacer referencia únicamente a objetos utilizados en el informe. Por ejemplo, tomemos una consulta que contenga tres objetos de resultado: **País**, **Ciudad**, e **Ingresos**. Un informe basado en esta consulta solo puede contener **Ciudad** e **Ingresos**. Si la eliminación de consulta está habilitada, al actualizar el informe, en la mayoría de casos la consulta solo recuperará los datos para **Ciudad** e **Ingresos**.

En los universos relacionales, un informe con la eliminación de consultas habilitada puede devolver datos distintos a los que devuelve cuando la eliminación de consultas está deshabilitada, dependiendo del esquema de la infraestructura de datos. Volvamos a tomar el ejemplo de una consulta que contiene **País**, **Ciudad**, e **Ingresos por venta**. En la infraestructura de datos, existe una combinación restrictiva en la tabla **País** que restringe el país a Estados Unidos. Con la eliminación de consultas deshabilitada, el informe de **Ciudad** e **Ingresos** devuelve los ingresos solo para ciudades de Estados Unidos. Con la eliminación de consultas habilitada, el informe devuelve los ingresos para las ciudades de todos los países porque la tabla **País** se ha eliminado de la consulta.

## Eliminación de consultas mejorada

El parámetro `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` le permite beneficiarse de las mejoras del método de eliminación de consultas. La eliminación de consultas normal vuelve a escribir la consulta para que solo contenga los objetos a los que se hace referencia en el informe y cualquier combinación relacionada con dichos objetos. La eliminación de consultas mejorada solo optimiza las cláusulas `SELECCIONAR` y `AGRUPAR POR` para evitar obtener datos no utilizados, aunque no modifica las demás cláusulas ni las combinaciones. Se recomienda utilizar la eliminación de consultas mejorada en las situaciones siguientes:

- La infraestructura de datos contiene combinaciones externas.
- La infraestructura de datos contiene combinaciones que se restringen (filtros de columna).
- La infraestructura de datos contiene combinaciones de acceso directo.

Si el conocimiento agregado se ha definido en la capa empresarial (con la función `@Aggregate_aware` en la definición de objetos de la capa empresarial), se utiliza la eliminación mejorada de consultas, aunque no se haya fijado el parámetro `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING`.

El parámetro `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` no se fija de forma predeterminada. Puede fijarse en la infraestructura de datos o la capa empresarial. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial \[página 245\]](#)

[USE\\_ENHANCED\\_QUERY\\_STRIPPING \[página 560\]](#)

[Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos \[página 142\]](#)

[Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial \[página 246\]](#)

### 9.1.4.3 Edición del nombre, la descripción y comentarios de la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.

2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Cambie las propiedades de la capa empresarial en el panel de edición:
  - Para cambiar el nombre de la capa empresarial, edite en [Nombre](#).
  - Para introducir o editar la descripción de la capa empresarial, haga clic en la ficha [Propiedades](#).
  - Para introducir o editar comentarios de la capa empresarial, haga clic en la ficha [Comentarios](#).
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Propiedades \[página 240\]](#)

### 9.1.4.4 Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Haga clic en la ficha [Opciones de consulta](#) en el panel de edición.
4. Active o desactive las opciones y edite los valores límite como sea necesario. Para obtener una descripción de las opciones, consulte el tema relacionado.
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Propiedades \[página 240\]](#)


### 9.1.4.5 Cambiar el origen de datos de una capa empresarial

Para cambiar el origen de datos para una capa empresarial, el nuevo origen de datos (infraestructura de datos, conexión OLAP o acceso directo a conexión) se debe guardar en la misma carpeta del proyecto local que la capa empresarial.

#### ⓘ Nota

Cuando cambia la conexión a un cubo existente, aún se almacena la información de la conexión original en el caché y no se activa el botón [Modificar la conexión OLAP](#). Tiene que reinicializar la conexión cerrando y reabriendo el editor de universos. Ahora está disponible la acción [Modificar la conexión OLAP](#).

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de edición.
4. Lleve a cabo uno de las siguiente opciones según el tipo de origen de datos para la capa empresarial:

Opción	Comando
Para fuentes de infraestructura de datos	Haga clic en <a href="#">Cambiar infraestructura de datos</a> . Seleccione la nueva infraestructura de datos de la lista y haga clic en <a href="#">Aceptar</a> .
Para fuentes OLAP	<p>Haga clic en <a href="#">Cambiar conexión OLAP</a>.</p> <p>En el cuadro de diálogo <a href="#">Editar propiedades del origen de datos OLAP</a>, haga clic en el icono de exploración  al final del cuadro de texto <a href="#">Conexión OLAP</a>. Seleccione la nueva conexión OLAP o acceso directo de conexión y haga clic en <a href="#">Aceptar</a>.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Para obtener más información acerca de las propiedades OLAP avanzadas, consulte el tema relacionado.</p> </div>

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Propiedades del origen de datos OLAP \[página 242\]](#)

### 9.1.4.6 Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial

Los valores personalizados para parámetros de generación SQL de la capa empresarial sobrescriben los valores predeterminados o cualquier valor personalizado establecido en las propiedades de la infraestructura de datos.

#### Ejemplo

En SAP HANA desea poder identificar el nombre de usuario de los usuarios del universo que ejecuten consultas en Web Intelligence de la herramienta de diseño de información. En la casilla de diálogo [Parámetros de secuencia de comandos de consulta](#), puede fijar el parámetro de generación SQL END\_SQL

para utilizar la variable BOUSER para ajustar el nombre de usuario a SAP HANA del modo siguiente:

```
END_SQL=-- @Variable( 'BOUSER' ) .
```

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de edición.
4. Haga clic en el botón [Parámetros](#).
5. En el cuadro de diálogo [Parámetros de secuencia de comandos de consulta](#), edite los parámetros:  
Se enumeran los parámetros de generación SQL actualmente definidos. Los parámetros no predeterminados y aquellos con valores no predeterminados aparecen en negrita.

Opción	Acción
<b>Cambie el valor de un parámetro existente.</b>	Haga clic en la columna <a href="#">Valor</a> y seleccione o introduzca el nuevo valor.
<b>Agregue un parámetro predefinido.</b>	Para visualizar la lista de parámetros predefinidos, haga clic en la flecha del cuadro de lista junto al botón <a href="#">Agregar</a> . Seleccione el parámetro de la lista y haga clic en <a href="#">Agregar</a> .
<b>Agregue un parámetro predefinido.</b>	Asegúrese de que no se enumera ningún parámetro predefinido en el cuadro junto al botón <a href="#">Agregar</a> y, a continuación, haga clic en <a href="#">Agregar</a> . Se añade un parámetro con un nombre predeterminado a la tabla. Para editar el nombre del parámetro, haga clic en la columna <a href="#">Nombre</a> . Haga clic en la columna <a href="#">valor</a> para introducir un valor.

Para obtener una descripción de todos los parámetros de generación SQL predefinidos y sus valores, haga clic en el botón de ayuda.

6. Para volver a la lista predeterminada de parámetros y valores predeterminados, haga clic en [Valores predeterminados](#). Esto eliminará cualquier parámetro añadido desde la lista y establecerá todos los valores como predeterminados.
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Parámetros de generación de SQL \[página 546\]](#)

### 9.1.4.7 Visualización del resumen de la capa empresarial

Use este comando para visualizar el número de objetos de cada tipo definidos en la capa empresarial. Para las capas empresariales de la infraestructura de datos, también se visualiza el tipo y el número de objetos de la infraestructura de datos.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).

3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de edición.
4. Haga clic en el botón [Resumen](#).

El resumen de la capa empresarial se visualiza en un nuevo cuadro de diálogo.

## 9.2 Crear la capa empresarial

Exactamente cómo se va a elaborar su capa empresarial depende del tipo de fuente de datos. Consulte las secciones siguientes para crear la capa empresarial.

### Información relacionada

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

[Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

### 9.2.1 Trabajar con el editor de capa empresarial

El editor de capa empresarial se usa para crear y editar objetos y propiedades de la capa empresarial. Este tema describe cómo explorar el editor. Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la estructura de su capa empresarial, consulte [Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#) o [Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#).

El editor de capa empresarial se divide en paneles de búsqueda a la izquierda, un panel de edición en la parte superior derecha y un panel de origen de datos en la parte inferior derecha.

Los paneles de búsqueda permiten trabajar con distintos elementos de la capa empresarial. Acceda a los paneles haciendo clic en la ficha correspondiente:

- [Capa empresarial](#)
- [Consultas](#)
- [Parámetros y listas de valores](#)
- [Rutas de navegación](#)

Para obtener más información sobre lo que se puede hacer en cada uno de los paneles de búsqueda, consulte el tema relacionado.

La [capa empresarial](#) es el panel de búsqueda predeterminado. Muestra una vista de árbol de los objetos de la capa empresarial. Las siguientes opciones están disponibles para la visualización y búsqueda en la vista de árbol de la capa empresarial:

- Filtrar por vista de capa empresarial
- Buscar un objeto



- Cambiar las opciones de visualización: muestra u oculta objetos, muestra nombres exclusivos
- Alterne la visualización de tabla entre Oculta, Solo combinaciones o Desplegada

El panel de edición permite editar las propiedades del objeto o elemento seleccionado en el panel de búsqueda. Para cambiar la forma en que se generan los nombres de objetos en capas empresariales relacionales, consulte la página. [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

El panel de origen de datos muestra la información de la infraestructura de datos o de la conexión OLAP:

- La vista maestra de la infraestructura de datos que contiene todas las tablas y combinaciones se muestra de forma predeterminada. Si se definen, las fichas para otras vistas de infraestructuras de datos aparecen en la parte inferior del panel de origen de datos. Para cambiar las vistas, haga clic en la ficha.
- Los metadatos OLAP de la conexión se muestran a la izquierda del panel de origen de datos. Seleccione un objeto de metadatos para mostrar sus propiedades en el lado derecho del panel.

## Información relacionada

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

[Propiedades \[página 240\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Consultas en una capa empresarial \[página 267\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Rutas de navegación para objetos \[página 328\]](#)

[Vistas de capa empresarial. \[página 235\]](#)

[Filtrar por vista de capa empresarial \[página 236\]](#)


[Buscar objetos de capa empresarial \[página 328\]](#)

[Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial \[página 249\]](#)

[Modificar la visualización de tabla en el editor de capa empresarial \[página 250\]](#)

### 9.2.1.1 Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial

Al editar una capa empresarial, el panel de exploración *Capa empresarial* muestra una vista de árbol de los objetos de la capa empresarial. Use este procedimiento para cambiar el modo de visualización de los objetos de la capa empresarial. Para cambiar la forma en que se generan los nombres de objetos en capas empresariales relacionales, consulte la página [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#).

1. Haga clic en el icono *Opciones de visualización*  en la parte superior del panel de exploración *Capa empresarial*.
2. Para obtener capas empresariales basadas en una conexión OLAP, seleccione una de estas tres opciones:
  - *Mostrar título* para mostrar los nombres de objeto.
  - *Mostrar nombre único* para mostrar el nombre del objeto único desde el cubo.

- [Mostrar título y nombre único](#)
3. Para mostrar solo los objetos activos en la vista de árbol de la capa empresarial, seleccione [Ocultar objetos no activos](#).

Las opciones de visualización siguen teniendo efecto hasta que se cierre el editor.

## Información relacionada

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

### 9.2.1.2 Modificar la visualización de tabla en el editor de capa empresarial

En el [editor de capa empresarial](#), puede visualizar tablas de las siguientes maneras: Oculta, Solo combinaciones o Desplegada y puede conmutar entre las vistas.

Puede visualizar los nombres de las formas siguientes:

Opciones de visualización de tabla

Opción	Cómo se visualizan las tablas
<a href="#">Alternar</a>	Alterne entre las siguientes opciones de visualización: Oculta, Solo combinaciones y Desplegada.
<a href="#">Ocultar</a>	Contraer las tablas y mostrar únicamente la cabecera de la tabla.
<a href="#">Solo combinaciones</a>	Ocultar las tablas y mostrar las combinaciones entre las tablas.
<a href="#">Desplegada</a>	Desplegar las tablas y mostrar todas las tablas.

Puede modificar la visualización de todas las tablas en el [editor de infraestructura de datos](#) o puede seleccionar varias tablas y modificar su apariencia. También puede utilizar [Ctrl+T](#) para alternar las tablas (seleccionadas) entre las diferentes opciones de visualización.

#### 📘 Nota

Si selecciona varias tablas y luego, Conmutar por primera vez, el estado de las tablas se alineará con el estado de la primera tabla seleccionada.

Para cambiar la forma en que se generan los nombres de objetos en capas empresariales relacionales, consulte la página [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#).

## Información relacionada

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

### 9.2.2 Crear una capa comercial relacional

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto en la vista Proyectos locales.
- Debe guardar una infraestructura de datos en el mismo proyecto local.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Para iniciar el asistente [para la creación de capas empresariales](#), lleve a cabo una de las siguientes acciones:
  - Haga clic con el botón derecho en la infraestructura de datos de la vista de proyectos locales y seleccione **► Nueva ► capa empresarial ►**.
  - Haga clic con el botón derecho en la carpeta de proyectos de la vista de proyectos locales y seleccione **► Nuevo ► Capa empresarial ►** y seleccione [Infraestructura de datos relacional](#) como el origen de datos.

La capa empresarial se crea en un archivo .blx de la carpeta del proyecto local. Se abre automáticamente en el editor de la capa empresarial.

2. Cree la capa empresarial:

Si ha creado la capa empresarial con la opción [Crear automáticamente clases y objetos](#) seleccionada (predeterminada), todos los objetos se crean en la capa empresarial como dimensiones. Especifique los indicadores explícitamente mediante el comando [Convertir en indicador con función de agregación](#).

De lo contrario, inserte los objetos de la capa empresarial:

- a. Inserte carpetas y subcarpetas para organizar la capa empresarial.

#### 📌 Nota

Cuando arrastre y suelte una tabla en la capa empresarial desde la infraestructura de datos, se inserta una carpeta automáticamente.

- b. Arrastre y suelte tablas y columnas en las carpetas que desee y cambie el nombre de los objetos si es necesario.
  - c. Especifique los indicadores mediante el comando [Transformar en indicador con función de agregación](#).
3. Puede ampliar la función de la capa empresarial de muchas formas, por ejemplo:
    - Insertar atributos para proporcionar información descriptiva para dimensiones e indicadores
    - Insertar indicadores adicionales
    - Insertar filtros predefinidos (obligatorio u opcional) para limitar datos devueltos en consultas
    - Insertar parámetros con peticiones y consejos opcionales
    - Insertar listas de valores personalizadas que se asociarán con una petición
    - Insertar rutas de exploración para definir rutas de acceso de exploración

- Crear vistas de capa empresarial para restringir los objetos que se muestran en el panel de consulta.
  - Establecer opciones SQL y parámetros de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos
  - Configurar la técnica de agregación para mejorar el rendimiento de la consulta
4. Ejecutar una comprobación de integridad para validar las dependencias, expresiones de objetos y parámetros y listas de valores. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel *Capa empresarial* y seleccione *Comprobar la integridad*.
  5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la capa empresarial.

- Si cambia definiciones de objetos, use *Mostrar dependencias locales* para buscar otros objetos de la capa empresarial y objetos de infraestructura de datos que pueden haberse visto afectados por los cambios.
- Si modifica la infraestructura de datos relacionada, deberá actualizar la capa empresarial manualmente. El tema relacionado describe los comandos que le ayudarán a llevarlo a cabo.
- Use *Cambiar la infraestructura de datos* para cambiar la infraestructura de datos de origen para la capa empresarial.
- Para las capas empresariales habilitadas para varios orígenes, use *Calcular estadísticas* para mejorar el rendimiento de la consulta.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Crear una infraestructura de datos \[página 138\]](#)

[Trabajar con el editor de capa empresarial \[página 248\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Convertir una dimensión o atributo en un indicador \[página 302\]](#)

[Inserción de una carpeta \[página 292\]](#)

[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)

[Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos \[página 296\]](#)

[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)

[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

[Vistas de capa empresarial. \[página 235\]](#)

[Propiedades \[página 240\]](#)

[Agregación de consideración \[página 289\]](#)

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Actualizar capas empresariales \[página 280\]](#)

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)

[Cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas \[página 268\]](#)

## 9.2.2.1 Especificar el tipo de origen de datos para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Seleccionar el tipo de origen de datos para la capa empresarial](#) del asistente para la creación de capas empresariales.

Elija si desea crear una capa empresarial desde un origen de datos relacional o una OLAP.

Tipo de origen de datos	Descripción
Relacional	La capa empresarial se basa en una infraestructura de datos. Puede seleccionar cualquier infraestructura de datos en la carpeta del proyecto actual.
OLAP	La capa empresarial se basa en un cubo OLAP. Puede seleccionar cualquier conexión OLAP o acceso directo a conexión en la carpeta del proyecto actual.

1. Haga clic en uno de los tipos de orígenes de datos de la lista.
2. Haga clic en [Siguiente](#).

## 9.2.2.2 Nombrar una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Nombre de recurso](#) del asistente de nueva capa empresarial.

Especifique un nombre y una descripción para la capa empresarial. Éste es el nombre del universo que se publica desde la capa empresarial.

### Nota

No utilice los siguientes caracteres en el nombre de la capa empresarial: \ / : \* ? " < > | .

## Información relacionada

[Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial \[página 253\]](#)

[Selección de conexión OLAP para una capa empresarial \[página 256\]](#)

## 9.2.2.3 Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Selección de la infraestructura de datos](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Seleccione una infraestructura de datos como el origen de datos para la nueva capa empresarial. Puede seleccionar realizar una de las siguientes tareas:

- Crear automáticamente los objetos de capa empresarial a partir de tablas y columnas en la infraestructura de datos.
- Crear una capa empresarial vacía. Deberá agregar manualmente los objetos desde la infraestructura de datos después de la creación.

1. Haga clic en el botón Examinar situado al final del campo de texto Infraestructura de datos. Aparecerá una lista de infraestructuras de datos disponibles.
2. Seleccione una infraestructura de datos de la lista y haga clic en [Aceptar](#).

Aparecerá el nombre de la infraestructura de datos en el campo de nombre. La opción [Crear automáticamente clases y objetos](#) está seleccionada de forma predeterminada.

Los nombres de objeto de la capa empresarial se generan según los nombres de tabla y de columna (excepto para las infraestructuras de datos que se basan en SAP ERP y SAP BW, que usan una estrategia dedicada para dar nombres a los objetos). Puede configurar una preferencia de aplicación para determinar el modo en que se generan los nombres. Para obtener más información, consulte la página [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#).

3. Realice una de las siguientes acciones:
  - Si desea rellenar automáticamente la capa empresarial con objetos y clases, haga clic en [Finalizar](#).
  - Si no desea rellenar automáticamente la capa empresarial, desmarque la opción y haga clic en [Finalizar](#).

La nueva capa empresarial se abrirá en una ficha de edición. Ahora podrá insertar y editar los objetos de la capa empresarial.

La opción [Crear automáticamente clases y objetos](#) crea todos los objetos en la capa empresarial como dimensiones. Especifique los indicadores explícitamente mediante el comando [Transformar en indicador con función de agregación](#). Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Crear una capa comercial relacional \[página 251\]](#)

[Convertir una dimensión o atributo en un indicador \[página 302\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

## 9.2.3 Crear una capa empresarial OLAP

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto en la vista Proyectos locales.
- Necesita una conexión OLAP o un acceso directo de conexión guardado en el mismo proyecto local.

### ⓘ Nota

Puede crear una capa empresarial directamente en un BEx Query utilizando el cliente SAP BICS. Para obtener opciones y parametrizaciones específicas de consulta BEx, consulte la sección [Trabajar con una capa empresarial de BEx Query \[página 258\]](#).

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Para iniciar el asistente [para la creación de capas empresariales](#), lleve a cabo una de las siguientes acciones:
  - Haga clic con el botón derecho en la conexión OLAP o el acceso directo de conexión de la vista de proyectos locales y seleccione **► Nueva ► capa empresarial ►**.
  - Haga clic con el botón derecho en la carpeta de proyectos de la vista de proyectos locales y seleccione **► Nuevo ► Capa empresarial ►** y seleccione [Conexión OLAP](#) como el origen de datos.

La capa empresarial se crea en un archivo .blx de la carpeta del proyecto local. Se abre automáticamente en el [editor de la capa empresarial](#).

2. Los objetos de la capa empresarial se insertan automáticamente basándose en el cubo. Puede ampliar la función de la capa empresarial de muchas formas, por ejemplo:
  - Insertar dimensiones analíticas, jerarquías y atributos
  - Insertar conjuntos con nombre
  - Insertar miembros calculados
  - Insertar indicadores y sus atributos de valores con formato
  - Insertar filtros predefinidos (obligatorio u opcional) para limitar datos devueltos en consultas
  - Insertar parámetros con peticiones opcionales
  - Insertar listas de valores personalizadas que se asociarán con una petición
  - Crear vistas de capa empresarial para restringir los objetos que se muestran en el panel de consulta.
  - Establezca los valores para parámetros de generación SQL que tienen efecto en la generación de comandos de consulta.
3. Ejecutar una comprobación de integridad para validar las dependencias, expresiones de objetos y parámetros y listas de valores. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel [Capa empresarial](#) y seleccione [Comprobar la integridad](#).
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la capa empresarial.

- Si cambia definiciones de objetos, use [Mostrar dependencias locales](#) para buscar otros objetos de la capa empresarial que pueden haberse visto afectados por los cambios.
- Si se modifican los datos subyacentes, utilice [Actualizar estructura](#) para eliminar los objetos obsoletos, añadir objetos creados o actualizar objetos modificados.
- Use [Cambiar la conexión OLAP](#) para cambiar la conexión de la capa empresarial y editar las propiedades del origen de datos OLAP.

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Conexión OLAP \[página 117\]](#)

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Inserción y edición de dimensiones del análisis \[página 307\]](#)

[Inserción y edición de jerarquías \[página 308\]](#)

[Inserción y edición de niveles de jerarquía \[página 310\]](#)  
[Inserción y edición de atributos \[página 303\]](#)  
[Inserción y edición de conjuntos con nombre \[página 311\]](#)  
[Inserción y edición de miembros calculados \[página 312\]](#)  
[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)  
[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)  
[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)  
[Vistas de capa empresarial. \[página 235\]](#)  
[Verificar la integridad \[página 440\]](#)  
[Actualizar una capa empresarial OLAP \[página 281\]](#)  
[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)  
[Crear una capa empresarial directamente en una consulta BEx \[página 257\]](#)

### 9.2.3.1 Selección de conexión OLAP para una capa empresarial

Selecciona una conexión OLAP y luego un cubo OLAP o una consulta de BEx como fuente de datos para la capa empresarial. Tiene las siguientes opciones al crear la fuente de datos:

Opciones de conexión OLAP	Descripción
Conexión OLAP	Haga clic en el botón de exploración situado en el extremo del campo de texto para seleccionar una conexión OLAP o un acceso directo a la conexión definidos en el proyecto.
Buscar	Introduzca una cadena de búsqueda para un cubo y haga clic en el icono de búsqueda.
Lista de cubos de conexión	Lista de cubos disponibles para la conexión. Si hay varios cubos, deberá examinar y seleccionar el cubo de destino.

Si una consulta de BEx contiene variables, aparecerán como peticiones en el panel de petición. Fija cómo estas peticiones se resuelven en el gestor de peticiones *Fijar variables* que aparece después de que se seleccione la consulta de BEx. Tiene las opciones siguientes para determinar cómo las peticiones se resuelven cuando se actualiza un documento:

- *Establecer como petición*: Cuando se selecciona, fija el valor para una petición estática y su visibilidad. Cuando se oculta, el valor se pasan sin supervisión.
- *Utilizar valores estándar definidos por la consulta de BEx en el tiempo de ejecución*: Cuando se selecciona, los valores estándar definidos en la consulta se utilizan como la respuesta de la petición.

## Información relacionada

[Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial \[página 262\]](#)  
[Acerca de las funciones de proyección \[página 301\]](#)  
[SAP BW \[página 42\]](#)



## 9.2.3.2 Crear una capa empresarial directamente en una consulta BEx

Puede crear una capa empresarial directamente en una consulta BEx utilizando el acceso BICS y publicar la capa empresarial como universo disponible en Web Intelligence. Crear un universo según una consulta BEx tiene una gran ventaja sobre el acceso directo a una consulta BEx, ya que puede organizar y personalizar las dimensiones, medidas y jerarquías de la consulta en la capa empresarial. Aunque puede editar determinados componentes de una capa empresarial, la estructura de datos se crea automáticamente en la consulta y es de solo lectura.

### ⓘ Nota

En esta versión no se soportan las vías de navegación, los parámetros y las listas de valores.

Existe un número de restricciones que se aplican a las capas empresariales creadas en las consultas BEx. Estos parámetros se describen en Temas relacionados.

### Información relacionada

[Gestión de objetos en una capa empresarial de consulta BEx \[página 260\]](#)

[Crear una capa empresarial de consulta BEx \[página 257\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Selección de conexión OLAP para una capa empresarial \[página 256\]](#)

### 9.2.3.2.1 Crear una capa empresarial de consulta BEx

Puede crear una capa empresarial en un BEx Query utilizando el acceso BICS.

1. Haga clic derecho en una conexión BW OLAP de un proyecto.
2. Seleccione *Nueva capa empresarial* en el menú contextual.
3. Escriba un nombre para la capa empresarial en la casilla de nombre *Recurso*, y haga clic en *Siguiente*.
4. Vaya a una consulta de BEx y selecciónela, y luego haga clic en *Siguiente*.
5. Si la consulta contiene una variable, aparece la casilla de diálogo *Configurar variables*. Puede seleccionar valores de petición a partir de miembros disponibles o seleccionar el valor de tiempo de ejecución de una consulta de BEx. Una vez haya definido cómo se gestiona la petición, haga clic en Aceptar.

Para más información acerca de las opciones de configuración en la casilla de diálogo *Configurar variables*, consulte la sección [Trabajar con una capa empresarial de BEx Query \[página 258\]](#).

6. Amplíe la consulta de BEx y seleccione los objetos que quiera incluir en la capa empresarial. Haga clic en *Finalizar*.

La nueva capa empresarial aparece en la etiqueta Capa empresarial.

## Información relacionada

[Trabajar con una capa empresarial de BEx Query \[página 258\]](#)

[Gestión de objetos en una capa empresarial de consulta BEx \[página 260\]](#)

[Crear una capa empresarial OLAP \[página 254\]](#)

[Selección de conexión OLAP para una capa empresarial \[página 256\]](#)

### 9.2.3.2.2 Trabajar con una capa empresarial de BEx Query


Trabaja con una capa empresarial creada en una consulta de BEX de la misma forma que con otras fuentes de datos OLAP; sin embargo hay algunas diferencias en las propiedades que puede configurar para un objeto y las opciones disponibles en comparación con otros tipos de capas empresariales.

Las siguientes propiedades se aplican a todos los objetos de la capa empresarial de la consulta BEx:

- No puede editar la expresión de consulta de OLAP de los objetos.
- No puede asociar una lista de valores ni especificar que un objeto se puede utilizar en una Clasificación.
- Puede seleccionar un formato de visualización para la lista de valores.

Las propiedades o las opciones siguientes dependen del objeto seleccionado:

Opción	¿Qué hace?	¿Cómo se configura?
<a href="#">Supresión cero en las filas</a>	Elimina las filas que sólo contienen medidas con valores cero. Se aplica esta parametrización a nivel de consulta. Las parametrizaciones de supresión cero en BEx no se tienen en cuenta porque no siempre son aplicables a la visualización de Web Intelligence. El filtrado aplicado por BICS permite la consistencia en todas las diferentes aplicaciones de SAP Business Objects en BI Suite.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Haga clic en el nodo raíz de capa empresarial en el navegador de Capa empresarial.</li><li>2. Haga clic en la pestaña <a href="#">Opciones de consulta</a> y seleccione <a href="#">Supresión cero en filas</a>.</li></ol>
<a href="#">Mostrar valores</a>	Muestra una lista de los datos característicos o de ratios devueltos de una ejecución de consulta en la tabla de hechos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Haga clic en un objeto y luego en <a href="#">Mostrar valores</a> en el editor de propiedades general.</li><li>O</li><li>• Haga clic con el botón derecho en un objeto y seleccione <a href="#">Mostrar valores</a> de la lista.</li></ul>
<a href="#">Vista preliminar de lista de valores</a>	Muestra una vista preliminar de la lista de valores característicos de BW.	Haga clic con el botón derecho en un objeto y seleccione <a href="#">Vista preliminar de lista de valores</a> de la lista.

Opción	¿Qué hace?	¿Cómo se configura?
<i>Profundidad relativa</i>	<p>Puede utilizar esta parametrización para especificar cómo se estructuran los miembros en el caché de memoria. Esto le permite controlar el volumen de datos devueltos a Web Intelligence. Sólo está disponible para las consultas BEx con variables de nodo de jerarquía.</p> <p>A medida que Web Intelligence recoge datos en una sola operación, se almacenan las jerarquías de forma ampliada en el caché de memoria. Ya que las jerarquías grandes pueden tener millones de miembros, sólo un subconjunto de descendientes se puede recoger. La <i>Profundidad relativa</i> le permite optimizar los datos recogidos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en un nodo de jerarquía y luego en la pestaña <i>Avanzado</i>.</li> <li>En la sección Profundidad relativa, configure una de las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nodos de jerarquía descendientes</i>: Depende de la parametrización estándar de BEx (Expandir a nivel).</li> <li><i>Miembros de jerarquía basados en la profundidad relativa</i>: Seleccione el número de niveles relativos al nodo superior.</li> </ul> </li> </ol>
<i>Utilizar presentación BW</i>	<p>Puede seleccionar la presentación de texto más precisa para una dimensión. Una característica BW puede tener múltiples presentaciones de texto; texto breve, texto explicativo, o clave. Por ejemplo, un miembro <i>France</i> de la característica BW <i>Country</i> se puede representar como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Texto breve: FR</li> <li>Texto medio: FRA</li> <li>Texto explicativo: FRANCIA</li> </ul> <p>Sin embargo, en una capa empresarial, la dimensión sólo tiene una sola presentación de texto. Puede fijar <i>Utilizar presentación BW</i> para seleccionar la presentación de texto más precisa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en un nodo de dimensión y luego en la pestaña <i>Avanzado</i>.</li> <li>En la sección <i>Visualizar</i>, seleccione una presentación de texto de característica BW de la lista desplegable <i>Utilizar presentación BW</i>.</li> </ol>
<div>  <b>Nota</b> <p><i>Utilizar presentación BW</i> sólo se aplica al resultado fijado en Web Intelligence. No se aplica a la lista de valores relacionados con la variable BEx ya que utiliza una presentación de BW/BEx estándar, de forma que la definición de la presentación fijada en una característica no se mantiene cuando las variables se visualizan en la lista de valores variable fijada (LOV).</p> </div>		
<i>Función de proyección</i>	<p>Puede configurar la capacidad de Web Intelligence para calcular la agrupación fijada al ampliar la agregación proporcionada por BW. Tiene las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Delegado</i>: Todas las agregaciones realizadas por BW.</li> <li><i>MIN, MAX, SUM, AVERAGE</i>: Web Intelligence calcula la agregación.</li> <li><i>NINGUNA</i>: No agregue ninguna medida.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en una medida.</li> <li>Seleccione una opción de agregación de la casilla desplegable <i>Función de proyección</i> en el editor de propiedades general.</li> </ol>

Opción	¿Qué hace?	¿Cómo se configura?
<a href="#">Configurar variables</a>	<p>Si una consulta de BEx contiene variables, aparecerán como peticiones en el panel de petición. Fija cómo se resuelven estas peticiones en el gestor de peticiones <a href="#">Fijar variables</a>. Tiene las opciones siguientes para determinar cómo las peticiones se resuelven cuando se actualiza un documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Establecer como petición</a>: Cuando se selecciona, fija el valor para una petición estática y su visibilidad. Cuando se oculta, el valor se pasan sin supervisión.</li> <li>• <a href="#">Utilizar valores estándar definidos por la consulta de BEx en el tiempo de ejecución</a>: Cuando se selecciona, los valores estándar definidos en la consulta se utilizan como la respuesta de la petición.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haga clic en el nodo raíz de capa empresarial en el navegador de Capa empresarial.</li> <li>2. Haga clic en el botón <a href="#">Fijar variables</a> en la parte inferior de la pestaña <a href="#">Propiedades</a>.</li> <li>3. Seleccione una opción para determinar cómo se soluciona la petición.</li> </ol>

## Información relacionada

[Gestión de objetos en una capa empresarial de consulta BEx \[página 260\]](#)

### 9.2.3.2.2.1 Gestión de objetos en una capa empresarial de consulta BEx

Las capas empresariales creadas en consultas BEx tienen ciertas limitaciones comparadas con las capas empresariales creadas en orígenes de datos relacionales estándar y OLAP. Están disponibles las siguientes acciones posibles para los objetos en una capa empresarial BEx:

#### 📘 Nota

No puede copiar objetos de un nodo o jerarquía a otro. Si se permite, solo puede mover objetos a posición de cambio.

Objetos	Acciones posibles	Comentarios
Carpeta	Borrar, renombrar, crear, mover.	Solo puede crear una carpeta a nivel de raíz o dentro de una carpeta existente.

Objetos	Acciones posibles	Comentarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensión</li> <li>• Atributos de la dimensión</li> <li>• Medidas</li> <li>• Atributos de medida</li> </ul>	Borrar, renombrar, mover.	La acción Borrar también borra objetos secundarios. No puede cambiar el superior de un atributo de dimensión o de medida.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jerarquía predeterminada</li> <li>• Jerarquía</li> </ul>	Borrar, renombrar, mover.	No se puede cambiar el superior de una jerarquía.

### 9.2.3.2.3 Actualizar la capa empresarial

Cuando ejecuta [Actualizar estructura](#) en la capa empresarial, crea de nuevo la vista de consulta. Si se presentan nuevas variables obligatorias, aparece la casilla de diálogo Configurar variables. Puede seleccionar como quiere administrar estos valores. Consulte los enlaces relacionados para obtener información sobre la configuración de las opciones de variables.

A veces, ejecutar [Actualizar estructura](#) podría no ser suficiente para detectar determinados tipos de modificaciones en una consulta de BEx o en InfoObjetos relacionados. Si esto ocurre, por ejemplo, si ha añadido una jerarquía a una característica, tendrá que reiniciar la herramienta de diseño de información para que la modificación surta efecto.

#### 📘 Nota

Cuando se ejecuta el asistente [Actualizar estructura](#) en una capa empresarial, uno o varios niveles podrán mostrarse en una jerarquía que no habría aparecido si la capa empresarial se hubiera creado partiendo de cero. Estos niveles no son erróneos, ya que la aplicación los necesita para utilizarlos más adelante en la capa empresarial.

### Información relacionada

[Trabajar con una capa empresarial de BEx Query \[página 258\]](#)

### 9.2.3.3 Selección de una dimensión de cuentas de Essbase

En esta sección se describe la página [Seleccionar dimensión de cuentas](#) del asistente de nueva capa empresarial.

Para conexiones a orígenes de datos de Essbase, el asistente para nueva capa empresarial crea indicadores en la capa empresarial a partir de los objetos de la dimensión Cuentas especificada en el origen de datos.

Seleccione una dimensión de la lista que desee usar como la dimensión Cuentas y haga clic en [Siguiente](#).

### 9.2.3.4 Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Seleccionar objetos](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Expanda los nodos de objetos debajo del cubo seleccionado y seleccione los objetos que se incluirán en la nueva capa empresarial. Haga clic en [Finalizar](#) cuando haya terminado la selección.

La nueva capa empresarial aparece en el panel Capa empresarial.

## 9.3 Gestionar una capa empresarial

En esta sección se describe cómo administrar la capa empresarial.

### Información relacionada

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Consultas en una capa empresarial \[página 267\]](#)

[Cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas \[página 268\]](#)

[Procedimientos almacenados en la capa empresarial \[página 268\]](#)

[Vinculación de universos \[página 269\]](#)

[Actualizar capas empresariales \[página 280\]](#)

[Consideración de índice \[página 283\]](#)

[Funciones analíticas \[página 283\]](#)

[Agregación de consideración \[página 289\]](#)

### 9.3.1 Parámetros

Un parámetro es una variable de la capa empresarial o de la infraestructura de datos que necesita un valor en tiempo de ejecución. Un parámetro puede tener dos tipos de entradas:

- Entrada de usuario como respuesta a una petición. La petición es una pregunta o directiva que necesita que un usuario establezca uno o varios valores para restringir un conjunto de resultados.

- La entrada predefinida que especifica un valor fijo para el parámetro en el tiempo de ejecución.

Los parámetros se definen como componentes individuales en una capa empresarial o infraestructura de datos, y están disponibles para todos los objetos de la capa empresarial. Utilice objetos de parámetro en la definición SQL o MDX de un objeto para dirigir una petición de respuesta de usuario o para implementar una respuesta de valor fija en una consulta.

### ⓘ Nota

Cualquier capa empresarial hereda los parámetros insertados en la infraestructura de datos según la infraestructura de datos. Estos parámetros no se pueden editar en la capa empresarial. Debe editarlas en la infraestructura de datos.

Las siguientes propiedades están disponibles para los parámetros:

Propiedad	Descripción
<a href="#">Solicitar a usuarios</a>	Si se selecciona, se solicita al usuario que introduzca un valor en el tiempo de ejecución.  Si se borra, se introduce un valor predefinido en el tiempo de ejecución para el parámetro.
<a href="#">Texto de petición</a>	El texto para la pregunta o directiva de la petición si se selecciona <a href="#">Solicitar a usuarios</a> .
<a href="#">Nota de petición</a>	<p>Escriba consejos o instrucciones para peticiones que se muestran a los usuarios finales en el <a href="#">panel de consultas</a> de Web Intelligence. Consejo de petición es un campo de texto libre que proporciona una indicación adicional a los usuarios que responden a la petición. Puede utilizar un conjunto limitado de etiquetas HTML en el contenido de la petición. Las etiquetas permitidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;a&gt;: hipervínculo (por ejemplo, &lt;a href= "&lt;url&gt;"&gt;)</li> <li>• &lt;em&gt;: texto enfatizado (por ejemplo, cursiva)</li> <li>• &lt;strong&gt;: texto importante (por ejemplo, negrita)</li> <li>• &lt;u&gt;: un texto que no está articulado y tiene un estilo diferente del texto normal (por ejemplo, subrayado)</li> <li>• &lt;br&gt;: salto de línea individual</li> </ul>
<div> <div>ⓘ Nota</div> <p>Las notas de petición no se admiten en universos UNV en la herramienta de diseño de universos.</p> </div>	
<a href="#">Configurar valores</a>	Disponible cuando no se selecciona la opción <a href="#">Solicitar a usuarios</a> . Permite introducir uno o varios valores para que el parámetro los use en el tiempo de ejecución.
<a href="#">Tipo de datos</a>	El tipo de datos necesario para la respuesta a la petición.
<a href="#">Permitir varios valores</a>	Si se selecciona, permite al usuario seleccionar varios valores desde la lista de valores.
<a href="#">Mantener últimos valores</a>	Si se selecciona, se mantiene el último valor seleccionado por el usuario cuando se vuelve a ejecutar la petición.
<a href="#">Petición compatible con índices</a>	Si se selecciona, la columna clave se incluye en la petición para restringir los valores de una lista. La columna clave no está visible para el usuario.
<a href="#">Lista de valores asociada</a>	Una lista de valores para proporcionar valores para la petición.
<a href="#">Seleccionar solo de la lista</a>	Si se selecciona, el usuario tiene que seleccionar un miembro de la lista.

Propiedad	Descripción
<i>Establecer valores predeterminados:</i>	<p>Le permite seleccionar valores a utilizar como proposición estándar cuando se ejecuta una petición.</p> <div> <p>📘 Nota</p> <p>La casilla de verificación <i>Petición compatible con índices</i> debe desactivarse antes de poder seleccionar <i>Establecer valores predeterminados</i>.</p> </div>
<i>Constante</i>	Si se selecciona, puede introducir una constante para que sea el valor estándar visualizado cuando se ejecute la petición.
<i>Fórmula</i>	<p>Si se selecciona, puede definir una fórmula para fijar un valor estándar dinámico para la petición, por ejemplo la fecha actual para una petición de entrada de datos.</p> <div> <p>📘 Nota</p> <p>La propiedad de <i>Fórmula</i> está disponible cuando la propiedad <i>Petición a usuarios</i> está seleccionada o compensada.</p> </div>

## Información relacionada

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

[Reorganizar objetos en el editor de capa empresarial \[página 330\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)


### 9.3.1.1 Insertar y editar un parámetro

El editor de parámetros se puede iniciar desde las pestañas *Editor de la capa empresarial* o *Editor de infraestructura de datos*. Consulte la página [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#) y la página [Preferencias del Editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#) para saber más.

#### 📘 Nota

Cualquier capa empresarial hereda los parámetros insertados en la infraestructura de datos según la infraestructura de datos. Estos parámetros no se pueden editar en la capa empresarial. Debe editarlas en la infraestructura de datos.

1. Haga clic en la ficha *Parámetros y listas de valores* en el panel de búsqueda del editor.
2. Realice una de las siguientes acciones:

- Para insertar un parámetro, haga clic en el icono *Insertar parámetro*  situado en la parte superior del panel *Parámetros*.



- Para editar un parámetro, haga clic en el nombre del parámetro de la lista.

Las propiedades para el parámetro aparecen en el editor a la derecha del panel [Parámetros](#).

3. Realice una de las siguientes acciones:

- Edite propiedades según sea necesario. Las propiedades de parámetro se describen en Vínculos relacionados.
- Para definir los valores predeterminados, seleccione [Establecer valores predeterminados](#) y después realice una de las siguientes acciones:

#### ⓘ Nota

La casilla de verificación [Petición compatible con índices](#) debe desactivarse antes de poder seleccionar [Establecer valores predeterminados](#).

Valor predeterminado definido por	Haga lo siguiente
<a href="#">Constante</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga clic en <a href="#">Constante</a>.</li> <li>• Indique un valor en el panel izquierdo del cuadro de lista <a href="#">Peticiones</a>, después haga clic en la punta de la flecha derecha para añadirla a la lista en el panel derecho o, si los valores ya se han definido, seleccione uno o más valores en el panel derecho y haga clic en Aceptar.</li> </ul>
<a href="#">Fórmula</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga clic en <a href="#">Fórmula</a>.</li> <li>• Indique una expresión de fórmula en el cuadro Expresión del Editor de fórmula. Puede expandir y seleccionar operadores y funciones para insertar en la expresión desde el panel <a href="#">Funciones</a>.</li> <li>• Haga clic en <a href="#">Validar</a> para comprobar la sintaxis de la expresión y después haga clic en Aceptar.</li> </ul>

Consulte los vínculos relacionados para la sintaxis en @Petición de información y la referencia de función SQL para expresiones de fórmula.

## Información relacionada

[Sintaxis de @Prompt \[página 537\]](#)

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes \[página 468\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

### 9.3.1.2 Creación de una petición compatible con índices

Una petición compatible con índices toma ventaja de los índices en las columnas clave en las tablas al ascender las listas de valores. Puede definir la petición para que al ejecutar la consulta, vea y seleccione el

nombre fácil de usar para el objeto. Al recuperar valores, la consulta usa la columna clave para un mejor rendimiento.

Para crear una petición compatible con índices, debe crear una lista de valores y un parámetro en la infraestructura de datos o en la capa empresarial. Para obtener información más detallada sobre cada paso, consulte los temas relacionados.

1. Cree una lista de valores basada en SQL personalizado.
  - a. Incluya la columna clave y la columna de nombre en la sentencia `SELECT`, por ejemplo:  

```
SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations
```
  - b. En la ficha *Propiedades* de la definición en la lista de valores, seleccione la fila para la columna de nombre. Abra la lista desplegable en *Columna clave*. Seleccione la columna clave.  
Por ejemplo, la **columna clave** de **Airline\_Name** está definida en **Airline\_ID**.
  - c. En la fila de cada columna clave, seleccione la casilla de verificación *Oculto*.  
Por ejemplo, *Oculto* está seleccionado para **Airline\_ID**.
2. Crear un parámetro.
  - a. En la ficha *Opciones* en la definición de parámetros, seleccione *Solicitar a usuarios* e introduzca un *Texto de solicitud*.
  - b. En *Lista de valores asociada*, seleccione la lista de valores que ha creado en el paso 1.
  - c. Seleccione la casilla de verificación *Seleccionar solamente de la lista*.
  - d. Asegúrese de que la casilla de verificación *Petición compatible con índices* está seleccionada.
3. Si desea usar el parámetro en un filtro de consulta en el panel de consulta, debe hacer que la dimensión correspondiente sea compatible con índices en la capa empresarial definiendo una clave en la dimensión.

## Ejemplo

A continuación encontrará un ejemplo de cómo debe usar la petición compatible con índices en una cláusula `WHERE` (por ejemplo en la expresión SQL para una tabla derivada, columna calculada o un objeto de la capa empresarial).

```
WHERE reservations.Airline_ID= @Prompt(<nombre de parámetro>)
```

## Información relacionada

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

[Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión \[página 296\]](#)

[Consideración de índice \[página 283\]](#)

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

## 9.3.2 Consultas en una capa empresarial

Un objeto de consulta es una consulta que se guarda y asocia con la capa empresarial. Use el Panel de consulta para crear consultas. Las consultas se catalogan en el panel [Consulta](#) del editor.

### Nota

Las consultas se pueden usar con la herramienta de diseño de información para probar la capa empresarial y para realizar la vista previa de las consultas. Los objetos de consulta no están disponibles para los productos de generación de informes y análisis con el universo publicado.


### Información relacionada

[Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial \[página 267\]](#)

[Reorganizar objetos en el editor de capa empresarial \[página 330\]](#)

### 9.3.2.1 Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en la ficha [Consultas](#) situado debajo del panel [Capa empresarial](#).
3. En el panel [Consultas](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una consulta existente	Seleccione la consulta.  Edite el <a href="#">nombre</a> y la <a href="#">descripción</a> en el panel <a href="#">Propiedades de la consulta</a> .  Para editar los resultados y los filtros de la consulta en el panel de consulta, haga clic en <a href="#">Editar consulta</a> .
Para insertar una consulta	Haga clic en el icono <a href="#">Insertar consulta</a>  .

4. En el panel de consulta, cree o edite la consulta y haga clic en [Aceptar](#).  
La nueva consulta está disponible en el panel [Consultas](#).

### Información relacionada

[Crear una consulta \[página 338\]](#)

### 9.3.3 Cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas

Para consultas en universos habilitados para varios orígenes, puede obtener el mejor rendimiento si están disponibles las estadísticas de tablas y columnas precisas para el motor de la federación de datos. El optimizador basado en costes del servicio de la infraestructura de datos usa estas estadísticas para determinar el método de combinación y el orden óptimos.

El comando *Calcular estadísticas* optimiza la ejecución de consultas porque permite calcular y almacenar estadísticas en el repositorio para el universo.

Debe calcular las estadísticas de forma periódica para las tablas que pueden cambiar en volumen o para los valores de columna que cambia con frecuencia.

Las siguientes estadísticas se generan para el proceso de optimización:

- El recuento de filas de tabla
- El número de valores distintivos para las columnas

Configure las siguientes opciones:

- Seleccionar todas las tablas y columnas que se calcularon antes de cierta fecha
- Seleccionar todas las tablas y columnas que nunca se han calculado
- Seleccionar todas las tablas y columnas
- Anular la selección de todas las tablas y columnas

### Información relacionada

### 9.3.4 Procedimientos almacenados en la capa empresarial

Un procedimiento almacenado es una función que se almacena en la base de datos. Utilice los procedimientos almacenados para crear un business object específico para sus necesidades. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Al crear una capa empresarial basada en un procedimiento almacenado, sólo podrá utilizar procedimientos almacenados en esa infraestructura de datos. No puede tener una mezcla de procedimiento almacenado con tablas de base de datos estándar.
- El procedimiento almacenado puede contener variables que deben rellenarse con valores estáticos o peticiones cuando el procedimiento almacenado se inserta en la capa empresarial.
- En el Panel de consulta, no puede ver o editar scripts.
- En la capa empresarial generada automáticamente, no puede editar el SQL de la capa empresarial.
- No puede utilizar la función de proyección de un indicador basado en una columna de procedimiento almacenado.
- La función de proyección de un indicador basado en una columna de procedimiento almacenado no se puede fijar en delegado. La dimensión predeterminada es total.

- No puede editar el tipo de datos de un business object que se basa en el procedimiento almacenado.
- Para los business objects creados en procedimientos almacenados, no puede utilizar los business objects en los filtros o clasificaciones.

#### Nota

Los procedimientos almacenados no son compatibles con los universos de varios orígenes o enlazados.

## Información relacionada

[Insertar un procedimiento almacenado en una capa empresarial \[página 269\]](#)

### 9.3.4.1 Insertar un procedimiento almacenado en una capa empresarial

1. En el *editor de capa empresarial*, haga clic en *Insertar* y seleccione la opción *Procedimiento almacenado*, o arrastre y suelte las tablas o columnas de procedimiento almacenado en el contorno de capa empresarial.
2. Seleccione una tabla de procedimiento almacenado de la lista de tablas disponibles

## 9.3.5 Vinculación de universos

### 9.3.5.1 ¿Qué son los universos vinculados?

Puede crear un vínculo entre dos universos, de forma que uno herede la infraestructura de datos y la capa empresarial del otro.

Un universo vinculado es un universo .UNIX que contiene un vínculo a un universo principal en CMS. Hereda la infraestructura de datos y a capa empresarial del universo principal como recursos de solo lectura. Puede crear vistas y objetos a partir de componentes del universo principal, así como cualquier tabla nueva y objeto independientes del universo principal. Si se realizan modificaciones en el universo principal, se propagan automáticamente en los componentes compartidos en sus universos vinculados; no obstante, si desea publicar el universo, debe seleccionar manualmente Sincronizar principal primero antes de publicar el universo para que las modificaciones estén visibles en el universo publicado.

Un universo principal actúa como una biblioteca de datos reutilizable y dinámica de los componentes de infraestructura de datos de capa empresarial vinculados a él, de modo que al utilizar universos vinculados, es posible beneficiarse de los componentes en universos predefinidos y probados como punto de inicio para estructurar rápidamente universos nuevos.

Un universo vinculado puede hacer referencia a uno o más universos principales, pudiendo utilizar componentes de infraestructura de datos y capa empresarial de los correspondientes universos principales.

## Información relacionada

[¿Cuáles son las ventajas de utilizar universos vinculados? \[página 270\]](#)

[Trabajar con universos vinculados \[página 270\]](#)

### 9.3.5.2 ¿Cuáles son las ventajas de utilizar universos vinculados?

Tiene las ventajas siguientes al vincular universos:

Ventajas de los universos vinculados	Descripción
Reducir el tiempo de desarrollo y mantenimiento.	Al modificar un componente en un universo principal, las modificaciones se propagan al mismo componente en todos sus universos vinculados, al actualizar cada universo.
Centralización de componentes.	A menudo, los componentes utilizados se pueden centralizar en un universo principal y luego se incluyen en todos los universos vinculados. No tiene que volver a crear componentes cada vez que crea un nuevo universo.
Facilitar la especialización del diseño de universos.	El desarrollo de universos se puede dividir entre los administradores de bases de datos que definen un universo principal, y los diseñadores más especializados que crean capas empresariales más funcionales basadas en sus campos específicos.

### 9.3.5.3 Trabajar con universos vinculados

Ha creado un universo vinculado de una de las dos maneras:

Maneras de crear un universo vinculado	Descripción
Crear un nuevo universo vinculado directamente a partir de un universo principal en el repository.	La capa empresarial y a infraestructura de datos principales se convierten en la infraestructura del nuevo universo. <a href="#">Crear un nuevo universo vinculado [página 271]</a>

Maneras de crear un universo vinculado	Descripción
Añadir un vínculo a universo principal de un universo existente.	La capa empresarial y la infraestructura de datos principales se añaden a la capa empresarial y a la infraestructura de datos actuales.
	<a href="#">Añadir un universo principal a un universo existente [página 272]</a>

### ⓘ Nota

Un universo vinculado contiene un data foundation predefinido y una capa empresarial heredados de uno o varios universos principales. Sin embargo, algunos componentes no se heredan del universo principal. Estos deben volver a crearse en el universo vinculado. Consulte los enlaces relacionados para obtener información sobre los componentes no heredados.

## Información relacionada

[Los componentes del universo principal no los hereda un universo vinculado \[página 274\]](#)

### 9.3.5.3.1 Crear un nuevo universo vinculado

Crea un universo vinculado de nuevo empezando con un universo existente en CMS. Quiere utilizar la infraestructura de datos y a capa empresarial de este universo como componentes básicos prefabricados de su nuevo universo. Una vez ha creado el universo vinculado, puede grabar la infraestructura de datos y la capa empresarial heredadas del universo principal como nuevos archivos, de forma que tengan un ciclo de vida independiente del universo principal.

Puede utilizar la misma conexión que el universo principal, o modificar la conexión a otra que sea compatible con el origen de datos del universo principal. Puede añadir tablas, crear combinaciones vinculando tablas de infraestructura de origen de datos con los nuevos y añadir nuevos componentes a la capa empresarial de la misma forma que lo hace para cualquier otro universo. Cualquier cambio en los componentes principales se propaga automáticamente al universo vinculado cuando se verifica en el CMS.

### ⓘ Nota

No puede crear un universo vinculado desde un universo principal que a la vez sea un universo vinculado. Sin embargo, es posible que un universo principal se pueda actualizar para referenciar otro universo principal después de vincularlo.

Para que un universo se pueda utilizar como universo principal, se deben cumplir los siguientes requisitos y limitaciones:

El universo principal es:

- un archivo de formato .unx versión 4.2
- solo origen de datos únicos

- todavía no es un universo vinculado
  - no es un universo OLAP
1. Haga clic con el botón derecho en un universo que esté calificado para ser el universo núcleo en el panel [Recursos de repository](#).
  2. Seleccione [Nuevo universo vinculado](#) del menú.
  3. Seleccione un proyecto para el nuevo universo y haga clic en [Siguiendo](#).

Aparece [Seleccionar conexión](#). Hace la lista de conexiones de seguridad existentes. Por defecto se selecciona la casilla de selección [Usar misma conexión que el universo principal](#). Si acepta utilizar la misma conexión que el universo principal, en el panel [Proyectos locales](#) se crea una abreviatura para la conexión del universo principal.

4. En la casilla [Seleccionar conexión](#), escoja entre las opciones que aparecen, y haga clic en [Siguiendo](#).
  - Dejar seleccionada la casilla de selección [Usar misma conexión que el universo principal](#) si quiere que el nuevo universo utilice la misma conexión.
  - Desmarcar la casilla de selección [Usar misma conexión que el universo principal](#) y seleccionar una conexión de la lista. La conexión necesita acceder a datos que sean compatibles con la conexión original del universo núcleo.
5. En la casilla [Nombres de recursos](#) indique un nombre para la capa empresarial y para la infraestructura de datos y luego [Finalizar](#).

La capa empresarial y la infraestructura de datos aparecen en sus paneles respectivos. Los objetos de capa empresarial aparecen en carpetas que incluyen el nombre del universo principal. Los componentes de la capa empresarial y de la infraestructura de datos son de solo lectura. En general puede trabajar con la capa empresarial y la infraestructura de datos de la misma forma que con cualquier otro universo, puede añadir nuevas tablas, combinar nuevas tablas con tablas principales, crear nuevos objetos y vistas basados tanto en tablas nuevas como principales. Sin embargo existen algunas limitaciones y diferencias de comportamiento que están documentadas en [Enlaces relacionados](#).

En un universo vinculado, la capa empresarial de universo principal y los componentes de infraestructura de datos se visualizan de forma distinta a los componentes de universo vinculado. Consulte la Información relacionada para la descripción de cómo se visualizan los componentes principales en un universo vinculado.

## Información relacionada

[¿Cómo se visualizan los componentes de universo principal en un universo vinculado? \[página 274\]](#)

[Trabajar con la infraestructura de datos de un universo vinculado \[página 278\]](#)

### 9.3.5.3.2 Añadir un universo principal a un universo existente

Se puede vincular a uno o más universos principales de la etiqueta [Capas empresariales principales](#) del [Editor de capa empresarial](#):



### ❗ Nota

Al vincularse a un universo principal, se atribuye un identificador único a cada componente de universo principal. Cualquier objeto de la capa empresarial vinculada, o infraestructura de datos que asocia a elementos principales, por ejemplo combinaciones, vistas o dimensiones, se basan en estos identificadores. Si elimina el universo principal y luego vuelve a vincularlo, se atribuye un nuevo conjunto de identificadores a los mismos objetos, de forma que deberá volver a asociar todos los componentes anteriores con el universo principal.

1. Abrir una capa empresarial que quiera vincular a un universo principal.

### ❗ Nota

No puede crear un universo vinculado desde un universo principal que a la vez sea un universo vinculado. Sin embargo, es posible que un universo principal se pueda actualizar para referenciar otro universo principal después de vincularlo.

2. Si la infraestructura de datos está abierta, grabe y ciérrela.

La infraestructura de datos vinculados se actualiza con los componentes de universo principal al volverlo a abrir después de que se hayan vinculado los universos. Si deja abierta la infraestructura de datos, no podrá ver los componentes principales añadidos hasta que no cierre y vuelva a abrir la infraestructura de datos del universo vinculado.

3. En el *Editor de capa empresarial*, haga clic en la etiqueta *Capas empresariales principales*.
4. Haga clic en el botón *+ Agregar núcleo*.

Aparece una lista de carpetas de repository y archivos.

5. En el panel de la izquierda, navegue para seleccionar la carpeta de universo y haga clic en el nombre del universo en el panel de la derecha. Este es el universo principal que quiere vincular a su universo activo.
6. Haga clic en *Aceptar*.

El nombre del universo principal aparece en la lista de universos principales de la etiqueta *Capas empresariales principales*. Los componentes de capa empresarial del universo principal aparecen en el panel de navegación de la capa empresarial de la derecha del *Editor de capa empresarial*.

7. Desde el navegador *Proyecto local* abra la infraestructura de datos del universo que se acaba de vincular.

Los componentes de la infraestructura de datos del universo principal aparecen en la infraestructura de datos del universo vinculado.

En un universo vinculado, la capa empresarial de universo principal y los componentes de infraestructura de datos se visualizan de forma distinta a los componentes de universo vinculado. Consulte la Información relacionada para la descripción de cómo se visualizan los componentes principales en un universo vinculado.

## Información relacionada

[¿Cómo se visualizan los componentes de universo principal en un universo vinculado? \[página 274\]](#)

[Administración de universos principales del Editor de capa empresarial \[página 275\]](#)

### 9.3.5.3.3 Los componentes del universo principal no los hereda un universo vinculado

Un universo vinculado no hereda los componentes siguientes del universo principal:

#### Componentes no heredados desde un universo principal

Descripción	
Derechos	Debe asegurarse de que los derechos del universo vinculado son compatibles con los del universo principal.
Conexión	Al crear un universo recién vinculado o añadir un universo principal, tiene la opción de reutilizar la conexión del universo principal o utilizar otra conexión compatible que le permita acceder a componentes que estén fuera del universo principal. Se recomienda que utilice otra conexión.
Contextos	Debe crear nuevos contextos. Copie el contexto del universo vinculado. El contexto copiado ya no es sincrónico con el contexto de universo central. Cualquier modificación realizada en el contexto de universo central no se verá reflejada en el contexto copiado.
Vistas	Debe crear nuevas vistas de fundación de datos y de capa empresarial.
Seguridad	Debe crear nuevos derechos de seguridad para el universo vinculado.
Ruta de navegación personalizada	Debe crear nuevas rutas de navegación

### 9.3.5.3.4 ¿Como se visualizan los componentes de universo principal en un universo vinculado?

En un universo vinculado, la capa de universo principal y los componentes de infraestructura de datos se distinguen de los componentes de universo enlazado de la forma siguiente:

Universe principal	Componente	Mostrar como
Capa empresarial	Nombres de carpeta	Fuente gris seguida del nombre del universo principal entre paréntesis. El nombre del universo principal se visualiza en fuente azul claro.
	Nombres de objetos	Gris
Infraestructura de datos	Nombre de tabla	Gris seguida del nombre del universo principal entre paréntesis. El nombre del universo principal se visualiza en fuente azul claro.

Universo principal	Componente	Mostrar como
	Nombres de columnas	Cursiva gris
	Combinaciones	No existen cambios en la apariencia. Sin embargo, las combinaciones no se pueden editar.

#### 📘 Nota

Una tabla común a varios universos principales se visualiza siguiendo reglas de prioridad, para garantizar la unicidad del componente en la infraestructura de datos. La priorización de visualización de tablas comunes se describe en Información relativa.

## Información relacionada

[Priorizar la visualización de tablas comunes a infraestructuras de datos principales comunes \[página 279\]](#)

### 9.3.5.3.5 Administración de universos principales del Editor de capa empresarial

Puede añadir o eliminar enlaces a universos principales y ejecutar otras tareas de administración de los universos principales vinculados al universo activo del [Editor de capa empresarial](#).

Puede realizar las siguientes tareas de administración para universos vinculados de la etiqueta [Capa empresarial principal](#) del [Editor de capa empresarial](#):

Opción	Hacer clic para:	Más información
<a href="#">+ Añadir principal</a>	Seleccionar un universo principal del CMS para enlazar con el universo activo.	<a href="#">Añadir un universo principal a un universo existente [página 272]</a>
<a href="#">Sincronizar principal</a>	Sincronizar todas las estructuras de universo principal enlazadas en el universo local activo.	<a href="#">Sincronizar componentes de universo principal en un universo vinculado [página 276]</a>
<a href="#">x Eliminar principal</a>	Eliminar un enlace de un universo principal seleccionado.	<a href="#">Eliminar un universo principal a un universo vinculado [página 276]</a>

Opción	Hacer clic para:	Más información
<a href="#">Incluir principal</a>	Integrar los componentes del universo principal en el universo local. Se elimina el enlace al universo principal de forma que las capas principales de negocio y las infraestructuras de datos son ahora componentes totalmente funcionales del universo activo.	<a href="#">Integrar un universo principal a un universo vinculado [página 277]</a>

Para obtener más información acerca del [editor de capa empresarial](#), consulte la página [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#).

## Información relacionada

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

### 9.3.5.3.6 Sincronizar componentes de universo principal en un universo vinculado

Puede sincronizar la estructura y los componentes del universo principal de un universo vinculado con el universo principal en el repository. Esto garantiza que el universo vinculado siempre contenga la versión más reciente de sus universos principales. Al sincronizar los componentes del universo principal, se actualizan todos los objetos, se eliminan los objetos principales borrados y se añaden objetos principales nuevos.

#### 📘 Nota

Debe realizar una acción de Sincronizar principal antes de publicar una nueva versión de su universo principal.

1. En el [Editor de capa empresarial](#), haga clic en la etiqueta [Capa empresarial principal](#).
2. Haga clic en un nombre de universo principal de la lista.
3. Haga clic en el botón [Sincronizar principal](#).

Cuando finaliza la sincronización aparece un cuadro de mensaje. Dependiendo de las diferencias entre el repository y la versión del universo actual del universo principal, se pueden haber modificado, añadido o borrado componentes en la capa la empresarial principal o la infraestructura de datos actualizadas.

### 9.3.5.3.7 Eliminar un universo principal a un universo vinculado

Al eliminar un universo principal de su universo vinculado, se borra el vínculo entre el universo principal en CMS y el universo actual. No puede deshacer la eliminación. Una vez que el universo principal se ha eliminado,

si vuelve a vincular, crea un nuevo vínculo y debe volver a asociar todos los componentes referenciados anteriormente, como las vistas, las columnas calculadas y los objetos de capa empresarial.

1. En el *Editor de capa empresarial*, haga clic en la etiqueta *Capa empresarial principal*.
2. Haga clic en un nombre de universo principal de la lista.
3. Haga clic en el botón *Eliminar principal*.

El universo principal se elimina de la lista. Se eliminan todos los objetos del universo principal de la capa empresarial y de sus infraestructuras de datos.

### 9.3.5.3.8 Integrar un universo principal a un universo vinculado




Cuando incluye un universo principal en un universo vinculado, integra permanentemente todos los objetos del universo principal seleccionado en el universo actual. El vínculo con el universo principal se rompe y sus objetos en el universo actual se vuelven independientes del universo principal. Todos los objetos se administran ahora dentro del universo actual, y la inclusión de objetos del universo principal en el actual es definitiva, de forma que no puede volver a ningún estado anterior. Una vez roto el vínculo, todos los objetos principales tienen un ciclo de vida independiente del universo principal.

1. En el *Editor de capa empresarial*, haga clic en la etiqueta *Capa empresarial principal*.
2. Haga clic en un nombre de universo principal de la lista.
3. Haga clic en el botón *Incluir principal*.

El universo principal se elimina de la lista. Al grabar el universo actual, los componentes de la capa empresarial y la infraestructura de datos anteriores se visualizan exactamente igual que los componentes originales del universo. Ahora se puede escribir en los componentes principales incluidos. El objeto de universo principal y la fuente de la tabla de la convención de nombres se sustituyen con el mismo etiquetado que los componentes específicos del universo actual.

### 9.3.5.3.9 Reparación de un universo vinculado cuando falta su universo principal

Si la herramienta de diseño de información no puede encontrar el universo principal original, aparecerá la indicación ?? en la pestaña *Revisión*. Puede elegir reparar y seleccionar un universo compatible.

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el universo principal en el panel *Proyectos locales* y seleccione  *Publicar*  *Para un repositorio* .
2. Haga clic en *Siguiente* en el cuadro de diálogo *Publicar universo*.
3. Haga clic en el icono *Actualizar* en el panel *Capa empresarial*.  
Aparece el cuadro de diálogo *Información*. Le informa que el archivo principal original ha desaparecido y que se ha detectado uno principal equivalente.
4. Seleccione *Reparar* para reemplazar el principal que falta por el propuesto por el sistema.

## 9.3.5.4 Trabajar con la infraestructura de datos de un universo vinculado

Por lo general puede trabajar con una infraestructura de datos en un universo enlazado de la misma forma que lo haría con cualquier infraestructura de datos que no sea parte de un universo enlazado. Se heredan o crean los siguientes componentes en la infraestructura de datos del universo enlazado, si modificaciones:

- Columnas calculadas
- Parámetros (peticiones)
- Variables SAP HANA

### Nota

Si añade varios universos principales a un universo vinculado, y ya existe un parámetro con el mismo nombre en dos infraestructuras de datos de universos principales, el nombre de parámetro de la primera infraestructura de datos añadida se guarda, y el segundo añade un número como sufijo. Por ejemplo, si un parámetro `<País preferido>` es común a dos universos principales, el primer parámetro de universo principal vinculado mantiene el nombre original, y en el segundo principal el parámetro se convierte en `<País preferido(1)>`.

Existen algunas diferencias en las opciones de interfaz de usuario del universo enlazado y el comportamiento relacionado al uso de componentes del universo principal:

Diferencias en la infraestructura de datos en universos enlazados	Vaya aquí para obtener información
Los componentes de universo principal son de solo lectura	<a href="#">¿Como se visualizan los componentes de universo principal en un universo vinculado? [página 274]</a>
Los componentes de universo principal se visualizan de forma diferente a los componentes creados en el universo enlazado.	
Formas alternativas de visualizar los diferentes componentes en el navegador de objetos de la infraestructura de datos cuando un universo enlazado contiene múltiples universos principales.	<a href="#">Maneras distintas de ver componentes de infraestructura de datos de universos principales [página 279]</a>
Tratamiento de priorización para una tabla común a múltiples infraestructuras de datos de universo principal para garantizar la unicidad del ID de tabla.	<a href="#">Priorizar la visualización de tablas comunes a infraestructuras de datos principales comunes [página 279]</a>
Los alias y contextos de la infraestructura de datos principal no se heredan en el universo vinculado. Se deben volver a crear en el universo vinculado.	<a href="#">Inserción de tablas de alias [página 182]</a> <a href="#">Inserción y edición de contextos [página 200]</a>
Las vistas no se heredan en el universo vinculado. Se deben volver a crear en el universo vinculado.	<a href="#">Crear y editar una vista de capa empresarial [página 236]</a>

Las combinaciones se pueden crear entre infraestructuras de datos de universo principales y enlazadas; sin embargo, no se podrá editar cualquier vínculo entre una tabla de universo principal.

### 9.3.5.4.1 Maneras distintas de ver componentes de infraestructura de datos de universos principales

Un universo vinculado puede heredar componentes de infraestructura de datos de varios universos principales. Para facilitar la visualización de objetos de infraestructura de datos en el panel de navegación de la infraestructura de datos, puede seleccionar las siguientes formas de visualizar componentes de infraestructuras de datos de universo principal:

Opción de visualización del navegador de infraestructura de datos	Descripción
---	-------------

<a href="#">Vista consolidada</a>	Las combinaciones y tablas en sus respectivos nodos no se separan por universos principales si no que se listan juntas y se diferencian por el nombre del universo principal superior de cada etiqueta de combinación y de tabla.
-----------------------------------	---

<a href="#">Ver por infraestructura de datos</a>	En los nodos <a href="#">Combinaciones</a> y <a href="#">Tablas</a> , las combinaciones y las tablas se organizan en subgrupos para cada universo principal respectivo.
--	---

1. en el panel del navegador de la infraestructura de datos, haga clic en el icono de secuencia [Opciones de visualización](#) en la parte superior del panel.
2. Seleccione [Vista consolidada](#) o [Vista por infraestructura de datos](#) en el menú contextual.

### 9.3.5.4.2 Priorizar la visualización de tablas comunes a infraestructuras de datos principales comunes

Un universo vinculado se puede vincular a varios universos principales. Si las infraestructuras de datos de dos o más universos principales contiene una tabla con el mismo nombre, solo la tabla del primer universo principal a vincular se visualiza, para garantizar la unicidad del componente en el universo vinculado. La tabla del primer principal vinculado siempre tiene prioridad. La tabla se considera globalmente, de modo que cualquier diferencia en tablas comunes se toma en consideración de la forma siguiente:

Tabla1 (Principal1) se añade al universo vinculado antes que Tabla1 (Universo2).

#### Relación entre tablas de universo principal común

#### ¿Qué se visualiza en la tabla de universo principal actualizada?

Tabla1 (Principal1) y Tabla1 (Principal2) son idénticas.	Tabla1 (Principal1)
Tabla1 (Principal2) tiene columnas adicionales no incluidas en Tabla1 (Principal1), por ejemplo columnas calculadas o nuevas.	Tabla1 (Principal1) La Tabla1(Principal2) se ignora, al igual que las columnas extra.
A Tabla1 (Principal1) se le han eliminado columnas	Tabla1 (Principal1) Las columnas comunes de Tabla1 (Principal2) no se tiene en cuenta si se han eliminado de Tabla1 (Principal1).

### 9.3.5.4.3 Combinaciones entre tablas de universo principal y de universo vinculado

Puede crear, editar o eliminar combinaciones entre columnas de un universo vinculado y su universo principal de la forma siguiente:

- Combine dos columnas solo entre tablas de universo vinculado.
- Combine dos columnas entre tablas en que cada una está un universo principal distinto.
- Combine una columna de una tabla de un universo vinculado y una tabla de universo principal.
- Combine dos columnas entre tablas del mismo universo principal.

## 9.3.6 Actualizar capas empresariales

### Actualizar una capa empresarial OLAP

Para las capas empresariales basadas en un cubo OLAP, el asistente [Actualizar capa empresarial](#) detecta los cambios en el cubo OLAP y aplica los cambios a la capa empresarial.

En la página [Seleccionar opciones](#), puede seleccionar los tipos de cambios que el asistente debe detectar en el cubo.

Según las detecciones, el asistente enumera posibles acciones de actualización en la página [Seleccionar acciones](#). Puede seleccionar las acciones de actualización que desea aplicar a la capa empresarial.

Antes de aplicar los cambios, el asistente muestra un resumen de acciones de actualización en la página [Actualizar resumen](#). Puede guardar el resumen en un archivo. Puede volver atrás y modificar la selección antes de finalizar el asistente.

Se muestra una lista de resumen con los cambios propuestos en la capa empresarial basándose en los cambios en la estructura del cubo. Puede eliminar y seleccionar los cambios propuestos antes de aplicar la actualización.



#### Nota

Se puede deshacer una actualización con la acción deshacer. Al deshacer se recuperará la capa empresarial a su estado anterior a la actualización. Para deshacer, desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Editar](#) ► [Deshacer](#) ►.

## Actualizar una capa empresarial habilitada para varias fuentes de SAP BW

Al agregar objetos al InfoSitio de un origen de datos de SAP BW, el procedimiento para actualizar el universo implica varios pasos. Primero, actualice la estructura y sincronice las tablas en la infraestructura de datos. Actualice una capa empresarial con los objetos nuevos del origen de datos mediante el comando [Insertar objetos propuestos](#).

## Actualizar capas empresariales relacionales

Para actualizar la capa empresarial con los cambios hechos a la infraestructura de datos subyacente, debe eliminar e insertar objetos manualmente. Para insertar objetos para tablas nuevas, en el [editor de capas empresariales](#), puede arrastrar y soltar las tablas de la vista de la infraestructura de datos al área de ventana de exploración de la capa empresarial.

Para identificar objetos basados en tablas que se hayan eliminado de la infraestructura de datos, siga los pasos siguientes:

1. En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione [Actualizar](#).
2. Abra la capa empresarial en el editor. Si un objeto de la capa empresarial se basa en una tabla que se eliminó o se cambió en la infraestructura de datos, en la ficha [Definición de SQL](#) de las propiedades del objeto, la etiqueta de campo [Tablas](#) aparece en rojo y el campo contiene el mensaje [\[Tabla sin resolver\]](#).

## Información relacionada

[Actualizar una capa empresarial OLAP \[página 281\]](#)

[Actualizar universos basados en SAP BW \[página 48\]](#)

[Insertar objetos propuestos \[página 282\]](#)

[Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos \[página 296\]](#)

### 9.3.6.1 Actualizar una capa empresarial OLAP

Use el asistente [Actualizar capa empresarial](#) para actualizar una capa empresarial basada en los cambios del cubo OLAP desde que se creó la capa empresarial o desde la última actualización.

1. Abra la capa empresarial haciendo clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyecto local.
2. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Acciones](#) ► [Actualizar estructura](#) ►.
3. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el icono de ayuda.

## Información relacionada

[Actualizar capas empresariales \[página 280\]](#)

### 9.3.6.2 Insertar objetos propuestos

Antes de insertar objetos propuestos, ejecute primero una actualización de estructura y, a continuación, sincronice las tablas en la infraestructura de datos.

La inserción de objetos propuestos solo afecta a capas empresariales que se basan en infraestructuras de datos habilitadas para múltiples fuentes en conexiones de SAP BW. El comando [Insertar objetos propuestos](#) detecta los objetos que se han agregado al origen de datos desde que se creó la capa empresarial o desde que se actualizó por última vez la capa empresarial con el comando [Insertar objetos propuestos](#). El comando detecta los objetos nuevos mediante la estrategia de SAP BW.

Al insertar objetos propuestos se actualiza la capa empresarial independientemente de la infraestructura de datos. Si no actualiza también la estructura y sincroniza las tablas en la infraestructura de datos, puede introducir incoherencias entre la infraestructura de datos y la capa empresarial.

1. Abra la capa empresarial al hacer doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel Capa empresarial y seleccione [Insertar objetos propuestos](#).  
Aparece una lista de objetos de la capa empresarial. Los objetos se agrupan en carpetas basadas en las tablas de origen. Los objetos propuestos se resaltan y se preseleccionan.
3. Seleccione en la lista los objetos que quiera insertar en la capa empresarial.

Puede seleccionar los objetos que existan en la capa empresarial. En este caso, las definiciones del origen de datos sobrescribirán a las definiciones de objeto empresarial existentes.

4. Para insertar los objetos seleccionados en la capa empresarial, haga clic en [Finalizar](#) y guarde la capa empresarial.

La inserción se puede deshacer con el comando Editar > Deshacer del menú principal.

Al insertar objetos propuestos no se detectan objetos obsoletos en la capa empresarial. Debe buscar y eliminar los objetos obsoletos manualmente.

## Información relacionada

[Actualizar una infraestructura de datos \[página 188\]](#)

[Sincronizar tablas \[página 189\]](#)

[Actualizar universos basados en SAP BW \[página 48\]](#)

### 9.3.7 Consideración de índice

En una capa empresarial relacional, la consciencia de índice es la habilidad de beneficiarse de los índices en las columnas claves para mejorar el rendimiento de la consulta.

Los objetos de la capa empresarial se basan en las columnas de la base de datos que son importantes para consultar los datos. Por ejemplo, un objeto Cliente recupera el valor de la columna del nombre de cliente de la tabla de clientes. En muchas bases de datos, la tabla de clientes tiene una clave primaria (por ejemplo, un entero) para identificar de forma exclusiva a cada cliente. El valor clave no es importante para los informes, pero es importante para el rendimiento de la base de datos.

Al configurar la consciencia de índice, se definen las columnas de la base de datos que son primarias y las claves externas para las dimensiones y atributos de la capa empresarial. Las ventajas de definir la consciencia de índice incluyen lo siguiente:

- Combinar y filtrar en columnas clave es más rápido que en columnas que no son clave.
- Se necesitan menos combinaciones en una consulta y, por lo tanto, se solicitan menos tablas. Por ejemplo, en una base de datos de esquema de estrella, si se elabora una consulta que implique el filtrado en un valor de una tabla de dimensión, la consulta puede aplicar el filtro directamente en la tabla de hechos mediante el uso de la clave externa de tabla de dimensión.
- Se tiene en cuenta la exclusividad de filtros y listas de valores. Por ejemplo, si dos clientes tienen el mismo nombre, la aplicación solo recupera un cliente, a menos que sea consciente de que cada cliente tiene una clave primaria independiente.

Para obtener detalles sobre cómo definir claves primarias y externas en objetos de capa empresarial, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión \[página 296\]](#)

[Creación de una petición compatible con índices \[página 265\]](#)

### 9.3.8 Funciones analíticas

Use la herramienta de diseño de información para definir funciones analíticas para objetos de un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, sumas móviles, promedios móviles y cálculos relativos.

Una función analítica es una función proporcionada por la base de datos relacional que lleva a cabo una tarea analítica en un conjunto de resultados. Una función analítica en una consulta devuelve, con cada fila en el conjunto de resultados, un cálculo de un grupo de filas. Los grupos de filas se pueden ordenar y partir.

Por ejemplo, puede usar funciones analíticas para recuperar los resultados siguientes:

- La clasificación de un registro, por ejemplo la clasificación de negocios por el importe de ventas del último mes.
- Promedio o suma móvil, por ejemplo el volumen de ventas medio en un período de tres meses.
- Visualización de la misma información en distintos contextos, por ejemplo las ventas de este trimestre y las ventas del último trimestre.
- Cálculos relativos, por ejemplo la diferencia entre las ventas de este trimestre y el importe de ventas más alto de todos.

A continuación hay algunos ejemplos de las funciones analíticas:

- Funciones para la agregación: SUM, COUNT, AVG, STDDEV, MEDIAN, VARIANCE
- Funciones basadas en órdenes: RANK, PERCENT\_RANK, DENSE\_RANK, LEAD, LAG, FIRST\_VALUE, ROW\_NUMBER

Para obtener una descripción completa de las funciones analíticas disponibles en la base de datos, consulte la documentación de la base de datos.

En la herramienta de diseño de información puede usar funciones analíticas en la instrucción SELECT para indicadores y dimensiones en la capa empresarial y para tablas derivadas en la infraestructura de datos. Un objeto de universo definido con una función analítica puede realizar un análisis de los datos que normalmente requeriría el empleo de la sintaxis extendida al nivel del informe. Puede que también vea que ha mejorado el rendimiento de consulta porque los cálculos se llevan a cabo en el servidor.

## Información relacionada

[Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos \[página 284\]](#)

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y mejores prácticas \[página 287\]](#)

[Usar funciones analíticas en la definición de un objeto de la capa empresarial \[página 288\]](#)

[Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada \[página 288\]](#)

### 9.3.8.1 Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos

Se proporciona la sintaxis genérica y algunos ejemplos de funciones analíticas para ayudarle a entender cómo se pueden usar las funciones analíticas.

La sintaxis exacta de las funciones analíticas varía según la base de datos. Muchas funciones analíticas tienen la siguiente sintaxis:

Función (argumentos) OVER ([ cláusula <PARTITION BY> ] [ cláusula <ORDER BY> ] [ cláusula <ROW o RANGE> ] )

Parte de la instrucción de función analítica	Descripción
Función (argumentos)	El nombre y los argumentos de la función que definen el cálculo.
OVER (	OVER señala que se trata de una función analítica. La cláusula OVER define los datos sobre los que desea realizar el cálculo. Tiene tres cláusulas opcionales.
Cláusula PARTITION BY	Agrupación sobre la que se aplica el cálculo.
Cláusula ORDER BY	El orden de los resultados a utilizar en el cálculo.
cláusula ROW o RANGE)	El intervalo de registros usados para el cálculo.

La cláusula PARTITION BY le permite definir los grupos de datos sobre los que se calculará la función. Por ejemplo:

```
SELECT employee_id, departamento, COUNT(employee_id) OVER (departamento PARTITION BY) FROM employee_table
```

Esta consulta devuelve, para cada empleado, el departamento del empleado y el recuento del número de empleados en cada departamento. El recuento se devuelve con cada fila (empleado) en el conjunto de resultados.

employee_id	departamento	recuento
1	Marketing	2
2	Marketing	2
3	Ventas	3
4	Ventas	3
5	Ventas	3

La cláusula ORDER BY le permite definir el orden en el que se usan las filas al aplicar el cálculo. Por ejemplo:

```
SELECT employee_id, salary, RANK ( ) OVER (salario ORDER BY)
```

Esta consulta devuelve, para cada empleado, el salario del empleado y la clasificación general del empleado por salario.

employee_id	salario	clasificación
3	3000	1
2	5000	2
5	6000	3
4	7000	4
1	7200	5

La cláusula ROW o RANGE le permite definir una ventana o un intervalo de filas ordenadas a tener en cuenta al calcular la función en una fila determinada. Por ejemplo:

```
SELECT employee_id, salary, SUM(salario) OVER (salario ORDER BY ROWS entre la fila actual y precedente sin límites)
```

Esta consulta devuelve, para cada empleado, el salario del empleado y la suma de salarios empezando por el salario más bajo e incluyendo el salario actual del empleado. Los resultados se ordenan por salario. La suma de la última fila representa la suma de salarios de todos los empleados.

employee_id	salario	suma
3	3000	3000
2	5000	8000
5	6000	14000
4	7000	21000
1	7200	28200

El ejemplo siguiente usa las cláusulas `PARTITION BY` y `ORDER BY`:

```
SELECT employee_id, departamento, salario, RANK ( ) OVER (departamento PARTITION BY salario ORDER BY)
```

Esta consulta devuelve, para cada empleado, el departamento del empleado, el salario y la clasificación dentro del departamento, ordenado por salario dentro del departamento.

employee_id	departamento	salario	clasificación
2	Marketing	5000	1
1	Marketing	7200	2
3	Ventas	3000	1
5	Ventas	5000	2
4	Ventas	7000	3

El ejemplo siguiente usa las tres cláusulas:

```
SELECT employee_id, departamento, salario, SUM (salario) OVER (departamento PARTITION BY salario ORDER BY ROWS entre la fila actual y precedente sin límites)
```

Esta consulta devuelve, para cada empleado, el salario y el departamento del empleado y la suma de salarios dentro del departamento empezando por el salario más bajo e incluyendo el salario actual del empleado. Las filas se ordenan por salario dentro de cada departamento.

employee_id	departamento	salario	suma
2	Marketing	5000	5000
1	Marketing	7200	12200
3	Ventas	3000	3000
5	Ventas	5000	8000
4	Ventas	7000	15000

## Información relacionada

[Funciones analíticas \[página 283\]](#)

### 9.3.8.2 Funciones analíticas: reglas, restricciones y mejores prácticas

Se proporcionan reglas, restricciones y mejores prácticas para usar funciones analíticas para ayudarle a diseñar el universo.

A continuación hay algunas reglas y restricciones que se aplican al usar funciones analíticas en el universo:

- Las funciones analíticas se calculan cuando se han aplicado las combinaciones y después de aplicar las cláusulas `WHERE`, `HAVING` y `GROUP BY`. Por lo tanto, por ejemplo, la consulta siguiente devuelve el valor 1: `COUNT (*) OVER () FROM employee_table WHERE employee_id=312`
- Las funciones analíticas no se pueden usar en ordenaciones y condiciones de universo. Deshabilite este uso en la ficha Avanzado en las propiedades del objeto. Puede, sin embargo, usar funciones analíticas en condiciones en tablas derivadas.
- Las funciones analíticas no pueden aparecer en una cláusula `GROUP BY`. La consulta espera funciones agregadas en la cláusula `GROUP BY`.
- Puede que algunas funciones analíticas no funcionen en la misma consulta que contiene una cláusula `GROUP BY`. Antes de usar funciones agregadas y analíticas en la misma consulta asegúrese de que son compatibles.

A continuación encontrará algunas mejores prácticas a tener en cuenta al usar funciones analíticas en el universo:

- En la capa empresarial, mantenga los indicadores de las funciones analíticas separados de los indicadores agregados (por ejemplo, colóquelos en una carpeta distinta).
- Etiquete los objetos de la capa empresarial como analíticos. Colóquelos en una carpeta separada o una vista de capa empresarial.
- En la descripción del objeto de la capa empresarial o tabla derivada, especifique cualquier restricción. Por ejemplo, que el objeto no se puede usar en una consulta con la cláusula `GROUP BY` (con funciones agregadas) o que al usar el objeto no se deben aplicar los filtros a la consulta.
- Si anticipa una gran cantidad de consultas especiales en el universo, considere definir la funcionalidad analítica en tablas derivadas en la infraestructura de datos. En la capa empresarial, exponga solo los objetos que siempre funcionan juntos.

## Información relacionada

[Funciones analíticas \[página 283\]](#)

[Dónde pueden usarse los objetos \[página 317\]](#)

### 9.3.8.3 Usar funciones analíticas en la definición de un objeto de la capa empresarial

Para usar funciones analíticas en la capa empresarial, defina la función analítica en la instrucción SELECT para un indicador o dimensión.

Muchas funciones analíticas se enumeran en la carpeta [Funciones de base de datos](#) en el panel [Funciones](#) del editor de expresiones SQL. Si la función que desea usar no está enumerada, la puede añadir actualizando en archivo PRM extendido.

#### ❗ Nota

Si una función tiene una versión analítica y una de agregada (por ejemplo SUM y SUM OVER), debe definir la función analítica en el archivo PRM en caso de que no esté definida.

Para agregar una función analítica, consulte el procedimiento para verificar y agregar soporte de la función analítica a los archivos PRM en el *Manual de acceso a los datos*. Tendrá que reiniciar la herramienta de diseño de información después de actualizar el archivo PRM.

Consulte las reglas, restricciones y mejores prácticas para las funciones analíticas en el tema relacionado.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.
3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha [Definición SQL](#).
4. Haga clic en el botón [Asistente de SQL](#) junto a la instrucción [SELECT](#) para usar el editor SQL para crear la instrucción [SELECT](#).

Abra la carpeta [Funciones de base de datos](#) en el panel [Funciones](#) y seleccione la función analítica deseada. Para obtener ayuda para la sintaxis y ejemplos, consulte el tema relacionado.

5. Al completar la generación de las instrucciones SELECT y WHERE para el objeto, guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) en la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y mejores prácticas \[página 287\]](#)

[Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos \[página 284\]](#)

[Funciones analíticas \[página 283\]](#)

### 9.3.8.4 Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada

Para usar funciones analíticas en la infraestructura de datos, defina la función analítica en la instrucción SELECT para una tabla derivada.

Muchas funciones analíticas se enumeran en la carpeta [Funciones de base de datos](#) en el panel [Funciones](#) del editor de expresiones SQL. Si la función que desea usar no está enumerada, la puede añadir actualizando en



archivo PRM extendido. Para hacerlo, consulte el procedimiento para verificar y agregar soporte de función analítica a los archivos PRM en el *Manual de acceso a los datos*. Tendrá que reiniciar la herramienta de diseño de información después de actualizar el archivo PRM.

#### Nota

Para usar una función analítica en una definición de tabla derivada, la actualización de un archivo PRM extendido es opcional, no obligatoria.

Consulte las reglas, restricciones y mejores prácticas para las funciones analíticas en el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos Locales.
2. Inserte o edite una tabla derivada existente basada en la tabla que contenga el objeto.
3. Edite la expresión para la tabla derivada para generar la instrucción `SELECT`.  
Abra la carpeta *Funciones de base de datos* en el panel *Funciones* y seleccione la función analítica deseada. Para obtener ayuda para la sintaxis y ejemplos, consulte el tema relacionado.
4. Al completar la generación de la instrucción `SELECT` para la tabla, haga clic en *Aceptar* y guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* en la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y mejores prácticas \[página 287\]](#)

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y mejores prácticas \[página 287\]](#)

[Inserción y edición de una tabla derivada \[página 186\]](#)

[Funciones analíticas \[página 283\]](#)

## 9.3.9 Agregación de consideración

El conocimiento de agregados es la habilidad de un universo relacional de sacar partido de las tablas de la base de datos que contienen datos preagregados (tablas agregadas). La configuración del conocimiento de agregados acelera las consultas mediante el procesamiento de menos hechos y la agregación de menos filas.

Si se incluye un objeto de uso de agregación en una consulta, en tiempo de ejecución el generador de consultas recupera los datos de la tabla con el máximo nivel de agregación que concuerda con el nivel de detalle de la consulta.

Por ejemplo, en una infraestructura de datos existe una tabla de hechos con detalle en el nivel de transacción y una tabla de agregación con ventas resumidas por día. Si una consulta solicita detalles de ventas, se utilizará la tabla de transacción. Si una consulta solicita las ventas por día, se utilizará la tabla de agregación. La tabla usada se muestra de forma clara al usuario.

La configuración del conocimiento de agregados en un universo consta de muchos pasos. Consulte el tema relacionado para obtener más información.

## Información relacionada

[Configuración del uso de la técnica de agregación \[página 290\]](#)

### 9.3.9.1 Configuración del uso de la técnica de agregación

Este tema ofrece una idea general de los pasos que hay que configurar la técnica de agregación de un universo relacional. Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. El primer paso se efectúa en el nivel de la base de datos. El administrador de la base de datos debe definir y cargar las tablas agregadas en la base de datos.

La fiabilidad y la utilidad del uso de la técnica de agregación en un universo depende de la precisión de las tablas de agregación. Estas deben actualizarse al mismo tiempo que todas las tablas de hechos.

2. Inserte las tablas agregadas en la infraestructura de datos.
3. Defina los objetos de uso de la agregación. Se trata de objetos de la capa empresarial para los que desea que las consultas usen las tablas agregadas cuando sea posible en lugar de efectuar la agregación mediante tablas no agregadas.

En la expresión SQL del objeto, defina la declaración SELECT para usar la función @Aggregate\_Aware:

```
@Aggregate_Aware(suma(<Tabla agregada 1>), ... suma(<Tabla agregada n>))
```

En la función @Aggregate\_Aware, <Tabla agregada 1> es la tabla agregada con el máximo nivel de agregación, y <Tabla agregada n > es la tabla agregada con el nivel más bajo (la tabla de hechos detallada).

4. Especifique los objetos incompatibles para cada tabla agregada del universo. En la capa empresarial, use el comando *Establecer exploración agregada*.
5. Resuelva cualquier bucle de la infraestructura de datos usando los contextos que necesite.

## Información relacionada

[Agregación de consideración \[página 289\]](#)

[Insertar tablas en la infraestructura de datos \[página 166\]](#)

[Definición de la expresión SQL de un objeto \[página 313\]](#)

[@Aggregate\\_Aware \[página 534\]](#)

[Configurar la exploración agregada \[página 290\]](#)

[Resolver bucles \[página 206\]](#)

### 9.3.9.2 Configurar la exploración agregada

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.

2. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información , seleccione ► [Acciones](#) ► [Establecer navegación agregada](#) .

En el cuadro de diálogo [Exploración agregada](#) , especifique las tablas que contienen objetos incompatibles con las tablas agregadas que contienen objetos optimizados para el conocimiento agregado:

- Si el objeto se encuentra en el mismo nivel de agregación o superior, es compatible con la tabla agregada.
- Si el objeto se encuentra en un nivel de agregación inferior, es incompatible.
- Si el objeto no está relacionado con la tabla agregada, es incompatible.

#### ⓘ Nota

Un indicador resumido por año se encuentra en un nivel de agregación superior al de un indicador resumido por trimestre.

3. Haga clic en una tabla agregada en el panel [Tablas de infraestructura de datos](#) . También puede hacer clic en el icono de filtro y filtrar en tablas y sus características antes de detectar incompatibilidades.
4. En el panel [Objetos incompatibles asociados](#) , seleccione todos los objetos incompatibles. También puede hacer clic en el icono de filtro y filtrar en objetos, su tipo, la compatibilidad y otras características antes de detectar incompatibilidades.
5. Repita los pasos anteriores para cada tabla agregada de la infraestructura de datos.

#### ⓘ Nota

El cuadro de diálogo también tiene un botón [Detectar incompatibilidades](#) que puede guiarlo en el proceso de especificación de objetos incompatibles. Cuando se hace clic en una tabla y, a continuación, en este botón, los objetos que se consideran incompatibles se seleccionan automáticamente. Tenga en cuenta los objetos no compatibles propuestos por [Detectar incompatibilidad](#) como sugerencias, no como opciones finales.

6. Cuando haya especificado todos los objetos incompatibles para todas las tablas, haga clic en [Aceptar](#) .
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Agregación de consideración \[página 289\]](#)

## 9.4 Trabajar con objetos de capa empresarial

Esta sección describe cómo insertar, editar, mostrar y buscar los objetos de capa empresarial. Puede organizar las carpetas y objetos en orden alfabético. Para los universos relacionales, puede ordenar objetos alfabéticamente. En la etiqueta [Contenidos](#) del [Editor de la capa empresarial](#) , existen dos botones para ordenar: Puede ordenar los objetos alfabéticamente en la carpeta seleccionada u ordenar objetos y subcarpetas alfabéticamente en la carpeta actual. Existen dos botones para ordenar carpetas secundarias, en orden alfabético y al revés.

**ⓘ Nota**

Si se añade un objeto nuevo, no se ordenará automáticamente.

## 9.4.1 Inserción de una carpeta

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la carpeta.  
Para insertar una carpeta en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.



3. Haga clic en el icono *Insertar objeto* en la parte superior del panel *Capa empresarial* y seleccione *Carpeta*.
4. Edite las propiedades de la carpeta en el panel *Propiedades de filtro*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre de la carpeta tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional de la carpeta.
Estado	El estado de la carpeta, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<b>ⓘ Nota</b> Si el estado se establece en <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> , el estado de los objetos de la carpeta no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.	
<i>Contenido</i>	Una lista de objetos en la carpeta que permite definir propiedades que describen para qué se usa el objeto en la consulta ( <i>para resultado, para filtro, para ordenación</i> ). Puede cambiar el orden o los objetos en la carpeta con las teclas de flechas hacia arriba y hacia abajo a la derecha de la lista.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

## 9.4.2 Duplicar carpetas en la capa empresarial

Ahora puede duplicar carpetas en la capa empresarial, seleccione la (s) carpeta (s) de las siguientes maneras:


- Seleccione la (s) carpeta (s), haga clic con el botón derecho en una carpeta y seleccione [Duplicar](#).
- Seleccione la (s) carpeta (s) y, a continuación, en el menú [Editar](#), seleccione [Duplicar](#).
- En la barra de herramientas del editor principal, haga clic en el icono [Duplicar](#).

Las carpetas seleccionadas y sus contenidos se duplican.

## 9.4.3 Inserción y edición de dimensiones

1. Abra la capa empresarial en el editor al hacer doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una dimensión existente	Seleccione la dimensión.
Para insertar una dimensión	Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la dimensión. Para insertar una dimensión en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.

Haga clic en el icono [Insertar objeto](#)  en la parte superior del panel [Capa empresarial](#) y seleccione [Dimensión](#).

### Nota

Debido a una limitación de MDX, las dimensiones que se inserten o se copien en una capa empresarial OLAP no se pueden usar en condiciones u ordenaciones. Las opciones [El objeto se puede usar en la condición](#) y [El objeto se puede usar en la ordenación](#) no están disponibles.

3. Edite las propiedades de la dimensión en el panel *Propiedades de la dimensión*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	<p>El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.</p> <div> <p>ⓘ Nota</p> <p>Evite usar paréntesis en nombres de dimensión. Pueden provocar errores de comprobación de integridad al usarlos con la función @Select.</p> </div>
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos de la dimensión.
<i>Definición SQL</i> o <i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<i>Tablas</i> (solo relacionales)	<p>Las tablas se asocian en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Para asociar tablas adicionales, haga clic en el botón Examinar del campo <i>Tablas</i>.</p>
<i>Jerarquía</i> (OLAP solo)	<p>La jerarquía asociada a la dimensión.</p> <div> <p>ⓘ Nota</p> <p>Debe especificar una jerarquía si desea insertar atributos de dimensión.</p> </div>
Ficha <i>Claves</i> (solo relacionales)	<p>Las columnas de la base de datos se usan como claves primarias y externas.</p> <p>Las claves permiten a las consultas aprovechar los índices en las columnas clave. Al definir claves se acelera la recuperación de datos al optimizar el SQL que se genera para la consulta. Por ejemplo, en una base de datos de esquema de estrella, si elabora una consulta que filtra un valor de una tabla de dimensiones, se puede aplicar el filtro directamente en la tabla de hechos usando la clave externa de la tabla de dimensiones. Esto evita combinaciones no eficientes para las tablas de dimensión.</p>

Propiedad	Descripción
Ficha <a href="#">Avanzadas</a>	<p>Las propiedades que incluyen configuración para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de acceso</li> <li>Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Debido a una limitación de MDX, las dimensiones que se inserten o se copien en una capa empresarial OLAP no se pueden usar en condiciones u ordenaciones. Las opciones <i>El objeto se puede usar en la condición</i> y <i>El objeto se puede usar en la ordenación</i> no están disponibles.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de valores</li> <li>Opciones de presentación</li> </ul>
<a href="#">Información de origen</a>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<a href="#">Propiedades personalizadas</a>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.
<a href="#">Asignación geográfica</a>	Campos adicionales que le permiten crear una dimensión geográfica añadiendo coordenadas de latitud y longitud como atributos.

- Para ver la secuencia de comandos de consulta SQL de la definición de la dimensión, haga clic en [Mostrar secuencia](#).
- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos \[página 296\]](#)

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Definición de la expresión SQL de un objeto \[página 313\]](#)

[Definición de la expresión MDX de un objeto \[página 314\]](#)

[Asociar tablas adicionales \[página 315\]](#)

[Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión \[página 296\]](#)

[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto \[página 316\]](#)

[Dónde pueden usarse los objetos \[página 317\]](#)

[Definir formatos de visualización personalizados \[página 319\]](#)

[Información de origen de objetos de la capa empresarial \[página 325\]](#)

[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

## 9.4.4 Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos

Para obtener capas empresariales basadas en una infraestructura de datos, puede arrastrar y soltar objetos desde la infraestructura de datos a la capa empresarial.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.  
La infraestructura de datos en la que se basa la capa empresarial se muestra en el panel de origen de datos situado en la parte inferior derecha de la ficha de edición.
2. Seleccione los objetos de la vista de la infraestructura de datos que desee insertar:
  - Para seleccionar una tabla, haga clic en el encabezado de la tabla.
  - Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla `CTRL`.
  - Para seleccionar una columna, haga clic en el nombre de la columna de la tabla.
  - Para seleccionar varias columnas, haga clic en los nombres de columna mientras mantiene pulsada la tecla `CTRL`.
3. Arrastre la selección del panel *Capa empresarial* y suelte la selección en la carpeta deseada de la capa empresarial. Para insertar las dimensiones en el nivel superior, arrastre la selección al nodo superior (nombre de la capa empresarial) del árbol.  
  
Cuando arrastre y suelte una tabla, automáticamente se insertará una carpeta en la capa empresarial. La carpeta contiene una dimensión para cada columna.  
  
La expresión SQL de cada dimensión se define automáticamente.
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Si es necesario, transforme cualquiera de las dimensiones insertadas en indicadores mediante el comando *Transformar en indicador con función de agregación*. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

### Información relacionada

[Convertir una dimensión o atributo en un indicador \[página 302\]](#)

[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)

## 9.4.5 Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión

La definición de claves está disponible para las dimensiones y los atributos de dimensión elaborados en una infraestructura de datos.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.




2. Seleccione la dimensión o el atributo de dimensión en el panel [Capa empresarial](#).
3. En el panel [Propiedades de la dimensión](#), haga clic en la ficha [Claves](#).
4. Agregar claves a la tabla:


Opción	Descripción
Haga clic en <a href="#">Agregar clave</a> .	Agrega una fila de claves a la tabla.
Arrastre la columna de la tabla desde la visualización de la infraestructura de datos a la tabla de claves.	Agrega una fila de claves a la tabla y una instrucción SELECT para la columna seleccionada.
Haga clic en <a href="#">Detectar</a> .	Detecta las columnas de claves existentes en la base de datos e inserta las claves en la tabla.

Para un objeto se define una clave principal y varias claves externas. La primera clave que se agrega es la clave principal.

5. Para editar la instrucción SELECT, haga clic en la columna [SELECT](#).

Introduzca la instrucción [SELECT](#) directamente y haga clic en  para validar la instrucción, o haga clic en el icono SQL para usar el editor SQL para elaborar la instrucción.

6. Para introducir o editar la instrucción WHERE, haga clic en la columna [WHERE](#).

Introduzca la instrucción [WHERE](#) directamente y haga clic en  para validar la instrucción, o haga clic en el icono SQL para usar el editor SQL para elaborar la instrucción.

7. Haga clic en la columna [Activo](#) para habilitar o deshabilitar la clave.
8. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)


## 9.4.6 Definir coordenadas de latitud y longitud para dimensiones geográficas

Puede convertir cualquier dimensión en una dimensión geográfica añadiendo coordenadas de latitud y longitud para enriquecer metadatos.

Al asignar los valores de dimensión a coordenadas, las dimensiones geográficas se pueden utilizar en aplicaciones de generación de informes como Web Intelligence en visualizaciones geográficas.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.

2. Seleccione la dimensión en el panel *Capa empresarial*.
3. En el panel *Propiedades de la dimensión*, haga clic en la ficha *Claves*.
4. Añada coordenadas de latitud y longitud a la dimensión:
  - a. Haga clic en ... junto al campo *Latitud*, seleccione un atributo del tipo de la dimensión y haga clic en *OK*.
  - b. Haga clic en ... junto al campo *Longitud*, seleccione un atributo de la dimensión y haga clic en *OK*.

En el esquema de capa empresarial, se visualiza ahora un icono  junto a la dimensión geográfica.

## 9.4.7 Convertir un atributo o indicador en una dimensión

Esta tarea hace referencia a las capas empresariales relacionales.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.  
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.
2. Seleccione el atributo o el indicador en el panel *Capa empresarial*.  
Puede seleccionar varios atributos o varios indicadores. Haga clic en los objetos mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**. El comando se aplica a todos los objetos seleccionados.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione *Convertir en dimensión*.  
Cada dimensión se crea en la carpeta del objeto original.
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.


## Información relacionada

[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)

## 9.4.8 Inserción y edición de indicadores

1. Abra la capa empresarial en el editor al hacer doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un indicador existente	Seleccione el indicador.
Para insertar un indicador	Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar el indicador. Para insertar un indicador en

Opción	Comando
	<p>el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <a href="#">Insertar objeto</a>  en la parte superior del panel <a href="#">Capa empresarial</a> y seleccione <a href="#">Indicador</a>.</p>

3. Edite las propiedades del indicador en el panel [Propiedades de indicador](#). Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<a href="#">Nombre</a>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<a href="#">Descripción</a>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <a href="#">Activo</a> , <a href="#">Oculto</a> o <a href="#">Desaprobado</a> .
<a href="#">Tipo de datos</a>	<p>El tipo de datos del objeto.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Si el tipo de datos es <a href="#">Numérico</a>, cuando se marca la casilla de selección <a href="#">Alta precisión</a>, se aplica el tipo de número decimal, que implementa el formato de datos decimal IEEE 754-2008 para números altos.</p> </div>
<a href="#">Función de proyección</a>	Define cómo se realizan más agregaciones si son necesarias en el informe. La agregación de proyección es diferente de la agregación definida para el indicador en la definición de SQL o MDX, y se realiza con posterioridad a esta. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<a href="#">Definición SQL</a> o <a href="#">Definición MDX</a>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<a href="#">Tablas</a> (solo relacionales)	Las tablas se asocian en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Para asociar tablas adicionales, haga clic en el botón Examinar del campo <a href="#">Tablas</a> .
<a href="#">Propiedades MDX</a> (OLAP solo)	<p>Puede introducir los valores para las siguientes propiedades de formato y de cálculo MDX para que se incluyan en la consulta MDX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Orden de resolución</a></li> <li>• <a href="#">Cadena de formato</a></li> <li>• <a href="#">Aislamiento de ámbito</a></li> <li>• <a href="#">Idioma</a></li> </ul>

Propiedad	Descripción
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de acceso</li> <li>Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta</li> <li>Lista de valores</li> <li>Opciones de presentación</li> </ul>
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)  
[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)  
[Acerca de las funciones de proyección \[página 301\]](#)  
[Definición de la expresión SQL de un objeto \[página 313\]](#)  
[Definición de la expresión MDX de un objeto \[página 314\]](#)  
[Asociar tablas adicionales \[página 315\]](#)  
[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto \[página 316\]](#)  
[Dónde pueden usarse los objetos \[página 317\]](#)  
[Definir formatos de visualización personalizados \[página 319\]](#)  
[Información de origen de objetos de la capa empresarial \[página 325\]](#)  
[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

### 9.4.8.1 Parametrizar un tipo numérico de alta precisión

En el caso de las aplicaciones que soportan formatos de número de alta precisión, como el formato de punto flotante decimal IEEE 754-2008 soportado en SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.2, puede verificar la propiedad *Alta precisión* asociada al tipo de datos *Numérico*.

En el caso de los objetos de medida en los que se haya marcado esta propiedad, la aplicación que consume el universo podrá utilizar automáticamente su formato de número de alta precisión para mejorar su exactitud de cálculo.

#### ❗ Nota

La propiedad *Alta precisión* solo está disponible para objetos de medida del tipo de datos *Numérico* y solo en universos .UNIX.

### → Sugerencias

Los cálculos con un formato de alta precisión consumen más memoria y tardan más en ejecutarse. Marque esta propiedad solo para las medidas de la capa empresarial en las que se requieran cálculos con una alta precisión.

## Procedimiento

En la herramienta de diseño de información, la propiedad *Alta precisión* se aplica a una medida numérica del modo siguiente:

1. En la capa empresarial, marque una medida cuyo tipo de datos sea *Número*.
2. Marque la casilla de selección *Alta precisión* a la derecha del tipo de datos.
3. En la barra de herramientas principal, haga clic en el icono *Grabar* para grabar la capa empresarial.

### 9.4.8.2 Acerca de las funciones de proyección

La función de proyección define cómo se reagrega localmente un indicador para un informe. Las funciones de proyección solo son válidas para informes de SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Los indicadores se pueden agregar en dos momentos diferentes durante el proceso de consulta:

- Primero, cuando la consulta recupera los datos del origen de datos, el indicador se agrega según la definición de SQL o MDX del indicador.
- Una vez recuperados los datos se puede cambiar el nivel de agregación del informe. Por ejemplo, la consulta recupera Ventas agregada para país y ciudad. A continuación, en el informe de Web Intelligence, Ventas consta únicamente por país. La función de proyección define cómo efectuar la agregación local necesaria para proyectar los datos en el informe.

Si la función de proyección es *Suma*, el indicador se sumará localmente en el informe. Si la función de proyección es *Delegado*, esta función solicita que la agregación se efectúe en la base de datos en lugar de localmente.

#### ⓘ Nota

Puede definir el comportamiento de la función de proyección de recuento en los universos .UNX. Dependiendo de lo que está definido en los universos .UNX, será capaz de modificar qué función de proyección de recuento se está utilizando, mediante *recuento de valores vacíos* o *recuento sin valores vacíos*. Seleccione *Recuento sin valores vacíos* para garantizar la compatibilidad con los universos .UNX que utilizan esta función de proyección.

## Información relacionada

[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)

## 9.4.9 Convertir una dimensión o atributo en un indicador

Esta tarea hace referencia a las capas empresariales relacionales.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.  
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.

2. Seleccione la dimensión o el atributo en el panel *Capa empresarial*.  
Puede seleccionar varias dimensiones o varios atributos. Haga clic en los objetos mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**. El comando se aplica a todos los objetos seleccionados.

3. Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione *Convertir en indicador con función de agregación*.

Las funciones de agregación que son válidas para el tipo de datos de la dimensión o atributo se enumeran en un submenú.

### ⓘ Nota

Si selecciona varios objetos con distintos tipos de datos, estarán disponibles las funciones de agregación para todos los tipos de datos, pero es posible que no sean válidas para todos los objetos de la selección.

4. Seleccione la función de agregación para el indicador o *Ninguna*.

La sentencia SELECT de la definición SQL se actualiza para agregar los valores mediante la función seleccionada. El tipo de datos del indicador resultante se cambia automáticamente, si es adecuado. Por ejemplo, si el objeto original es del tipo *FechaHora* y la convierte en un indicador con la función de agregación *Recuento*, el indicador resultante tiene un tipo de datos *Número*.

La función de proyección se establece automáticamente según la función de agregación seleccionada:

Función de agregación	Función de proyección
<i>Suma</i>	<i>Suma</i>
<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>
<i>Máx</i>	<i>Máx</i>
<i>Mín</i>	<i>Mín</i>
<i>Promedio</i>	<i>Delegado</i>
<i>Ninguno</i>	<i>Delegado</i>

Para obtener más información acerca de las funciones de proyección, consulte el tema relacionado.

Recibirá un mensaje que indica cualquier objeto para el que la función de agregación no sea válida. En este caso, el objeto se convierte en un indicador pero la nueva función de agregación se omite y la función de proyección se configura en *Delegado*.

### ⓘ Nota

Si alguna de las dimensiones que seleccione está incluida en una ruta de navegación, recibirá un aviso de que la ruta de navegación se verá afectada por el cambio. Si decide continuar y convertir la dimensión en un indicador, la dimensión se elimina automáticamente de la ruta de navegación.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Puede cambiar la función de agregación en cualquier momento si edita la sentencia SELECT para el indicador. En caso necesario, seleccione otra función de proyección directamente en la lista desplegable *Función de proyección*.

## Información relacionada

[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)

[Rutas de navegación para objetos \[página 328\]](#)

[Acerca de las funciones de proyección \[página 301\]](#)


## 9.4.10 Inserción y edición de atributos

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un atributo existente	Seleccione el atributo.
Para insertar un atributo	Seleccione la dimensión, el indicador, la jerarquía o el nivel en los que desea insertar el atributo.

### ⓘ Nota

En una capa empresarial OLAP, al insertar un atributo en un indicador, seleccione un indicador insertado manualmente en la capa empresarial. El atributo se denomina *Atributo del valor con formato*.

Haga clic en el icono *Insertar objeto*  de la parte superior del panel *Capa empresarial* y seleccione *Atributo* o *Atributo del valor con formato*.

3. Edite las propiedades del atributo en el panel *Propiedades de atributo*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos del objeto.
<i>Definición SQL</i> o <i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<i>Tablas</i> (solo relacionales)	Las tablas se asocian en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Para asociar tablas adicionales, haga clic en el botón Examinar del campo <i>Tablas</i> .
Ficha <i>Claves</i> (solo atributos de dimensión relacional)	Las columnas de la base de datos se usan como claves primarias y externas.  Las claves permiten a las consultas aprovechar los índices en las columnas clave. Al definir claves se acelera la recuperación de datos al optimizar el SQL que se genera para la consulta.
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de acceso</li> <li>• Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta</li> <li>• Lista de valores</li> <li>• Opciones de presentación</li> </ul>
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

Objetos de capa empresarial [página 237]

Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado [página 315]

Definición de la expresión SQL de un objeto [página 313]

Definición de la expresión MDX de un objeto [página 314]

Asociar tablas adicionales [página 315]

Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión [página 296]

Establecimiento de los niveles de acceso del objeto [página 316]

Dónde pueden usarse los objetos [página 317]



[Definir formatos de visualización personalizados \[página 319\]](#)

[Información de origen de objetos de la capa empresarial \[página 325\]](#)

[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

## 9.4.11 Convertir una dimensión o indicador en un atributo

Esta tarea hace referencia a las capas empresariales relacionales.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.  
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.
2. Seleccione la dimensión o el indicador en el panel *Capa empresarial*.  
Puede seleccionar varias dimensiones o varios indicadores. Haga clic en los objetos mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**. El comando se aplica a todos los objetos seleccionados.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione *Convertir en atributo*.
4. En el cuadro de diálogo *Seleccionar una dimensión o indicador principal*, seleccione la dimensión o el indicador al que pertenecen los atributos.
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada


[Inserción y edición de atributos \[página 303\]](#)

## 9.4.12 Inserción y edición de filtros

Puede insertar y editar filtros. Puede definir filtros como obligatorios. Si un filtro es obligatorio, se identificará por uno de los tres iconos posibles:

- Filtro obligatorio aplicado a un universo
  - Filtro obligatorio aplicado a una carpeta
  - Filtro obligatorio aplicado a un conjunto aplicado a un universo
1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.
  2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un filtro existente	Seleccione el filtro.

Opción	Comando
Para insertar un filtro	<p>Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar el filtro. Para insertar un filtro en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Filtro</i>.</p>

3. Edite las propiedades del filtro en el panel *Propiedades de filtro*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de filtro</i>	<i>Nativo</i> (solo capas empresariales relacionales) o <i>Empresarial</i> .
<i>Definición SQL</i>	Para los filtros nativos, la expresión SQL WHERE que define el objeto.
<i>Tablas</i> (solo relacionales)	Las tablas se asocian en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Para asociar tablas adicionales, haga clic en el botón Examinar del campo <i>Tablas</i> .
<i>Definición de filtro</i>	Para los filtros empresariales, haga clic en <i>Editar filtro</i> para definir el filtro basado en objetos de la capa empresarial. Consulte el tema relacionado con la creación de filtros empresariales.
Ficha <i>Propiedades</i>	<p>Cuando se selecciona la opción <i>Usar filtro como obligatorio en la consulta</i>, se aplica el filtro a cada consulta mediante un objeto en el universo o la carpeta, dependiendo del ámbito seleccionado (<i>Aplicar en universo</i> o <i>Aplicar en carpeta</i>).</p> <p>Cuando se seleccione la opción <i>Aplicar en lista de valores</i>, el filtro se aplica a las consultas de la lista de valores.</p> <p>Cuando no se seleccione la opción <i>Usar filtro como obligatorio en la consulta</i>, el filtro se aplica únicamente cuando se agrega explícitamente a la consulta.</p>
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada


[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)  
[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)  
[Definición de la expresión SQL de un objeto \[página 313\]](#)  
[Asociar tablas adicionales \[página 315\]](#)  
[Cómo crear una filtro empresarial \[página 342\]](#)  
[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

### 9.4.13 Inserción y edición de dimensiones del análisis

Las dimensiones del análisis solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una dimensión del análisis existente	Seleccione la dimensión del análisis.
Para insertar una dimensiones del análisis	Seleccione el nombre de la capa empresarial o la carpeta donde desee insertar la dimensión del análisis.

Haga clic en el icono *Insertar objeto*  en la parte superior del panel *Capa empresarial* y seleccione *Dimensión del análisis*.

3. Edite las propiedades de la dimensión del análisis en el panel *Propiedades de la dimensión del análisis*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<div><b>Nota</b> Si el estado se establece en <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i>, el estado de los objetos de la dimensión del análisis no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.</div>	
<i>Tipo</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.

Propiedad	Descripción
<i>Jerarquía predeterminada</i>	La jerarquía que se toma como la predeterminada cuando se selecciona toda la dimensión de análisis se agrega como un objeto de resultado en el panel de consulta.
<i>Atributo clave</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

Objetos de capa empresarial [página 237]


Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado [página 315]

Inserción y edición de propiedades personalizadas [página 326]

### 9.4.14 Inserción y edición de jerarquías

Las jerarquías solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

- Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
- En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una jerarquía existente	Seleccione la jerarquía.
Para insertar una jerarquía.	<p>Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la jerarquía. Para insertar una jerarquía en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Jerarquía</i>.</p>

- Edite las propiedades de la jerarquía en el panel *Propiedades de jerarquía*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta MDX que define el objeto.
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de acceso</li> <li>• Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta</li> <li>• Lista de valores</li> <li>• Opciones de presentación</li> </ul>
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Los objetos siguientes se pueden añadir a la jerarquía:

- Niveles
- Atributos
- Conjuntos con nombre
- Miembros calculados

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Definición de la expresión MDX de un objeto \[página 314\]](#)

[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto \[página 316\]](#)

[Dónde pueden usarse los objetos \[página 317\]](#)

[Definir formatos de visualización personalizados \[página 319\]](#)

[Información de origen de objetos de la capa empresarial \[página 325\]](#)

[Inserción y edición de propiedades personalizadas \[página 326\]](#)

[Inserción y edición de niveles de jerarquía \[página 310\]](#)

[Inserción y edición de atributos \[página 303\]](#)


[Inserción y edición de conjuntos con nombre \[página 311\]](#)

[Inserción y edición de miembros calculados \[página 312\]](#)

## 9.4.15 Inserción y edición de niveles de jerarquía

Los niveles solo se pueden insertar en jerarquías de las capas empresariales OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un nivel existente	Seleccione el nivel.
Para insertar un nivel	Seleccione la jerarquía en la que desea insertar el nivel.  Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Nivel</i> .

3. Edite las propiedades del nivel en el panel *Propiedades de nivel*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo empresarial</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.
<i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta MDX que define el objeto.
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"><li>• Niveles de acceso</li><li>• Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta</li><li>• Lista de valores</li><li>• Opciones de presentación</li></ul>
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	Propiedades personalizadas opcionales y valores correspondientes.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)


[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

Definición de la expresión MDX de un objeto [página 314]  
 Establecimiento de los niveles de acceso del objeto [página 316]  
 Dónde pueden usarse los objetos [página 317]  
 Definir formatos de visualización personalizados [página 319]  
 Información de origen de objetos de la capa empresarial [página 325]  
 Inserción y edición de propiedades personalizadas [página 326]

## 9.4.16 Inserción y edición de conjuntos con nombre

Los conjuntos con nombre solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un conjunto con nombre existente	Seleccione un conjunto con nombre.
Para insertar un conjunto con nombre	<p>Seleccione la carpeta, la dimensión del análisis y la jerarquía donde desea insertar el conjunto con nombre.</p> <p>Para insertar un conjunto con nombre en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Conjunto con nombre</i>.</p>

3. Edite las propiedades del conjunto con nombre en el panel *Propiedades de conjunto con nombre*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Jerarquía</i>	La jerarquía del conjunto con nombre.

Propiedad	Descripción
<i>Tipo de conjunto con nombre</i>	<p>El tipo del conjunto con nombre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los conjuntos con nombre de clase <i>Nativo</i> se definen con una expresión MDX.</li> <li>Los conjunto con nombre de clase <i>Empresarial</i> se definen mediante la selección de miembros con el <i>selector de miembros</i>.</li> </ul>
<i>Definición MDX</i>	Para los conjuntos con nombre nativos, la expresión de consulta MDX que define el conjunto.
Ficha <i>Definición</i>	<p>Para los conjuntos con nombre empresariales, la lista de miembros.</p> <p>Para seleccionar miembros:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione una jerarquía de la lista <i>Jerarquía</i>.</li> <li>2. Haga clic en <i>Editar miembros</i>.</li> <li>3. En el <i>selector de miembros</i>, marque o desmarque los miembros de la jerarquía indicada que se deben incluir o excluir en el conjunto con nombre.</li> </ol> <p>Para obtener más información acerca del uso del <i>selector de miembros</i>, consulte el tema relacionado.</p>

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Definición de la expresión MDX de un objeto \[página 314\]](#)

[Utilizar el Selector de miembros \[página 348\]](#)


## 9.4.17 Inserción y edición de miembros calculados

Los miembros calculados solo se pueden insertar en jerarquías OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un miembro calculado existente	Seleccione el miembro calculado.
Para insertar un miembro calculado	Seleccione la jerarquía en la que desea insertar el miembro calculado.



Opción	Comando
	Haga clic en el icono <a href="#">Insertar objeto</a>  en la parte superior del panel <a href="#">Capa empresarial</a> y seleccione <a href="#">Miembro calculado</a> .

3. Edite las propiedades del miembro calculado en el panel [Propiedades del miembro calculado](#). Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<a href="#">Nombre</a>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<a href="#">Descripción</a>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <a href="#">Activo</a> , <a href="#">Oculto</a> o <a href="#">Desaprobado</a> .
<a href="#">Jerarquía</a>	La jerarquía del miembro calculado.
<a href="#">Miembro principal</a>	El nivel de la jerarquía en que el aparece el miembro calculado. Si no se especifica, el miembro aparece en el nivel raíz.
<a href="#">Expresión</a>	La expresión MDX que define el miembro calculado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<a href="#">Propiedades MDX</a>	Puede introducir los valores para las siguientes propiedades de formato y de cálculo MDX para que se incluyan en la consulta MDX: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Orden de resolución</a></li> <li>• <a href="#">Cadena de formato</a></li> <li>• <a href="#">Aislamiento de ámbito</a></li> <li>• <a href="#">Idioma</a></li> </ul>

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Objetos de capa empresarial \[página 237\]](#)


[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado \[página 315\]](#)

[Definición de la expresión MDX de un objeto \[página 314\]](#)

## 9.4.18 Definición de la expresión SQL de un objeto


1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.

2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha *Definición SQL*.

4. Introduzca la instrucción *SELECT* directamente y haga clic en  para validar la instrucción SELECT, o haga clic en el botón *Asistente de SQL* para usar el editor SQL para elaborar la instrucción.

La mayoría de indicadores requieren que se defina una función de agregación SQL en la expresión SELECCIONAR, por ejemplo: `sum(efashion."Shop_facts"."Amount_sold")`.

En el tiempo de ejecución de una consulta, la agregación definida para el indicador en SQL se efectúa antes de la agregación de la proyección. Defina la función de la proyección por separado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

5. Introduzca la instrucción *WHERE* directamente y haga clic en  para validar la instrucción SELECT, o haga clic en el botón *Asistente de SQL* para usar el editor SQL para elaborar la instrucción.
6. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)

[Acerca de las funciones de proyección \[página 301\]](#)

[Usar funciones analíticas en la definición de un objeto de la capa empresarial \[página 288\]](#)

## 9.4.19 Definición de la expresión MDX de un objeto

Puede editar la expresión MDX de objetos insertados en la capa empresarial. Si desea editar la definición de un objeto nativo (un objeto generado automáticamente desde el cubo al crear la capa empresarial), copie el objeto nativo y edite la copia.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha *Definición MDX*.

4. Introduzca la *Expresión* directamente y haga clic en  para validar la expresión, o haga clic en el botón *Asistente de MDX* para usar el editor MDX para elaborar la instrucción.

### ⓘ Nota

Para insertar una dimensión o nivel, la mejor forma es incluirla `.members` en la expresión MDX. Por ejemplo, a continuación aparece la expresión si inserta la dimensión Categoría en la jerarquía de categorías en la dimensión Análisis de producto:

```
[Producto].[Categoría].[Categoría].members
```

En algunos orígenes de datos es necesario agregar datos `.members` para obtener una vista preliminar de los miembros.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)

### 9.4.20 Asociar tablas adicionales

El cuadro de diálogo [Tablas SQL asociadas](#) permite asociar tablas a un objeto de la capa empresarial.

Todas las tablas asociadas se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Por ejemplo, si el objeto se basa en Ciudad en la tabla Ciudad, al asociar Región y País como tablas adicionales los valores de Ciudad de Región y País se incluyen cuando se devuelven valores para el objeto empresarial.

Las tablas que se pueden asociar en SQL se proponen en la lista.

1. Para incluir valores de una tabla asociada, marque la casilla situada junto al nombre de tabla.
2. Para dejar de incluir valores de una tabla, desmarque la casilla situada junto al nombre de tabla.

#### ⓘ Nota

La tabla en la que se basa el objeto empresarial se muestra en negrita y no puede desmarcarse.

Cuando una tabla se añade explícitamente como tabla adicional a un objeto, si la tabla también se utiliza en las cláusulas SELECT o WHERE y está disponible implícitamente en la definición de objeto, la tabla se mantendrá en la lista de tablas asociadas. Cuando la tabla se elimina de la cláusula SELECT o WHERE, también se elimina de la lista de tablas asociadas.

## Información relacionada

[Inserción y edición de dimensiones \[página 293\]](#)

[Inserción y edición de indicadores \[página 298\]](#)

[Inserción y edición de atributos \[página 303\]](#)

### 9.4.21 Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobadado

Los objetos de la capa empresarial pueden presentar estos tres estados:

- **Activo:** el objeto está visible en el panel de consultas. Este es el estado predeterminado.
  - **Oculto:** el objeto es válido pero no está disponible en el panel de consultas (usado por otros objetos como un objeto oculto).
  - **Desaprobado:** el objeto está oculto y no es válido. Un posible uso de este estado se da cuando el campo de la base de datos de destino ya no existe pero desea mantener el objeto para un probable futuro uso.
1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.  
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.
  2. Seleccione el objeto en el panel *Capa empresarial*.  
Para seleccionar muchos objetos, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
  3. Haga clic con el botón derecho en la selección y elija *Cambiar estado*.
  4. Seleccione el nuevo estado.  
El nuevo estado se aplica a todos los objetos de la selección. Si el estado se establece en *Oculto* o *Desaprobado* para una carpeta o dimensión del análisis, el estado de los objetos de la carpeta no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.
  5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 9.4.22 Establecimiento de los niveles de acceso del objeto

El nivel de acceso de seguridad de un objeto restringe el uso del objeto a los usuarios con el nivel de acceso al objeto apropiado. Puede asignar los siguientes niveles de acceso a un objeto:

- *Público*
- *Privado*
- *Controlado*
- *Restringido*
- *Confidencial*

Si asigna *Público*, entonces todos los usuarios podrán ver y usar el objeto. Si asigna *Restringido*, solo podrán ver el objeto en el panel de consulta los usuarios que tenga el nivel acceso *Restringido* o superior.

Los niveles de acceso a objetos del universo se conceden a usuarios y grupos de la consola de administración central. Para obtener más información, consulte el *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto para el que desee establecer el nivel de acceso. Para seleccionar objetos múltiples, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y marque *Cambiar nivel de acceso*, a continuación, seleccione el nuevo nivel de acceso de la lista.  
También puede establecer el nivel de acceso de un objeto en la ficha *Avanzadas* de las propiedades del objeto.
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 9.4.23 Dónde pueden usarse los objetos

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha *Avanzadas*.
4. Marque o desmarque dónde se puede usar el objeto:

Opción	Descripción
Resultados	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar en una consulta.
Condiciones	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar para definir una condición. <div><p><b>Nota</b></p><p>Debido a una limitación MDX, esta opción no está disponible para las dimensiones que se insertan o se copian en una capa empresarial OLAP.</p></div>
Ordenar	Cuando se selecciona, los valores devueltos se pueden ordenar. <div><p><b>Nota</b></p><p>Debido a una limitación MDX, esta opción no está disponible para las dimensiones que se insertan o se copian en una capa empresarial OLAP.</p></div>

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 9.4.24 Establecimiento de las opciones para la lista de valores predeterminada

Las dimensiones, los indicadores, los atributos y las jerarquías se asocian a la lista de valores predeterminada. Puede establecer opciones para la lista de valores predeterminada o bien asociar una lista de valores personalizada al objeto.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha *Avanzadas*.
4. Marque o desmarque las opciones de la lista de valores:

Opción	Descripción
<i>Forzar a usuarios a filtrar valores antes de usar</i>	Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores tiene que introducir criterios de búsqueda antes de obtener valores filtrados para la lista de valores. Solo se devolverán a la lista de valores los valores que coincidan con los criterios de búsqueda. Los caracteres que se usan para definir los criterios coincidentes son: <ul style="list-style-type: none"> <li>* : corresponde a cualquier número de caracteres, incluso caracteres cero.</li> <li>? : corresponde exactamente a un carácter.</li> <li>\ : pasa al siguiente carácter permitiéndole buscar un carácter comodín.</li> </ul>
<i>Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos</i>	Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores puede buscar un valor en la base de datos. Esta opción es útil cuando el usuario realiza una búsqueda en resultados de la lista de valores parciales.

- Para asociar una lista de valores personalizada, consulte el tema relacionado. Se aplicarán las opciones definidas en la lista de valores personalizada.
- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

Opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial [página 459]

### 9.4.25 Crear y editar formatos de visualización para los objetos de la capa empresarial

Puede personalizar formatos de visualización para los objetos de la capa empresarial con tipos de datos FechaHora y Numérico. Existen formatos predefinidos disponibles entre los que elegir o puede crear su propio formato personalizado mediante el editor de formato.

#### 📌 Nota

Al guardar la capa empresarial, los formatos personalizados creados para los objetos de dicha capa empresarial se guardan en la categoría Personalizado del editor de formato. Los formatos están disponibles para otras capas empresariales abiertas actualmente en la herramienta de diseño de información.

Al abrir una nueva sesión de la herramienta de diseño de información, para que los formatos personalizados estén disponibles para otras capas empresariales, abra la capa empresarial en la que se definieron los formatos.

Los formatos de visualización se pueden crear, editar y eliminar para varios objetos de capa empresarial de una vez.

## Crear un formato de visualización

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione uno o varios objetos, haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione [Crear formato de visualización](#).  
Si ya se ha creado un formato de visualización para un objeto, el comando disponible es [Editar formato de visualización](#).
3. Al utilizar la ficha [Datos](#) del Editor de formato, puede seleccionar un formato predefinido o definir un formato personalizado:
  - Para seleccionar un formato predefinido para los objetos, seleccione una categoría de formato ([Fecha-Hora](#), [Numérico](#) o [Personalizado](#)) y seleccione un formato disponible de la lista.
  - Para definir un formato personalizado, siga la tarea en los temas relacionados.

### ⓘ Nota

El Editor de formato muestra también fichas: [Alineación](#), [Borde](#), [Sombreado](#) y [Fuente](#). La información de estas fichas no es contemplada por la herramienta de diseño de información.

4. Haga clic en [Aceptar](#) para usar el formato seleccionado para los objetos.
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

## Eliminar formatos de visualización

El comando [Eliminar formato de visualización](#) está disponible para los objetos con un formato de visualización ya creado. Use este comando para anular la selección del formato de visualización seleccionado anteriormente para el objeto.

### ⓘ Nota

Eliminar el formato de visualización en la capa empresarial no elimina la definición de un formato personalizado. Debe eliminar un formato personalizado desde el editor de formato.

## Información relacionada

[Definir formatos de visualización personalizados \[página 319\]](#)

### 9.4.25.1 Definir formatos de visualización personalizados

1. En el editor de formato, seleccione un formato disponible para usar como base del formato personalizado y haga clic en [Formato personalizado](#).

Un formato personalizado se compone de texto y token. Un token es una parte con formato previo de un número o una fecha. Por ejemplo, *Día: 1-31* es un token que muestra la parte del día de la fecha como un número entre 1 y 31. Para más información sobre los token, consulte los temas relacionados.

El editor de formato personalizado enumera en una lista las categorías de identificador. Abra las categorías para ver la lista de identificadores.

2. Arrastre los identificadores de la lista de identificadores a la *Definición de formato*.

Los identificadores aparecen en la definición de formato con un borde rectangular y un fondo gris. También puede escribir el texto directamente en la *Definición de formato*.

Al definir un formato numérico, puede introducir un formato distinto para que se muestre cuando el valor sea negativo o igual a cero. Si no introduce un formato, se utilizará el formato definido para los valores positivos.

3. En el cuadro *No definido*, puede introducir el texto para mostrar si no se devuelve ningún valor en el momento del informe. De forma predeterminada, en el caso de un valor no definido, no se muestra texto.
4. Para definir un color de visualización para un formato, haga clic en el cuadro selección de color al final de la definición de formato.
5. Para guardar el formato personalizado, haga clic en *Aceptar*.

## Información relacionada

[Tokens de formato de fecha y hora \[página 320\]](#)

[Token de formato de número \[página 324\]](#)

[Crear y editar formatos de visualización para los objetos de la capa empresarial \[página 318\]](#)

### 9.4.25.1.1 Tokens de formato de fecha y hora

#### Ejemplo: Presentación de formato de fecha y hora

Este ejemplo muestra cómo se presenta la fecha miércoles, 5 de marzo de 2008 en diferentes formatos definidos en el Editor de formato personalizado.

Formato definido con tokens:	Presentación de vista preliminar:
<i>[Nombre del día], [Día 01-31] de [Nombre del mes] de [Año 0000-9999]</i>	Miércoles, 05 de marzo de 2008
<i>[Mes 01-12] / [Día 01-31] / [Año 0000-9999]</i>	03/05/2008
<i>[Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta] [Día 01-31] [Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta]</i>	Mié 5 mar
<i>[Nombre del día], semana [Semana del año 01-53]</i>	Miércoles, semana 10



**Formato definido con tokens:**


La fecha de hoy es [Nombre del día], [Día 01-31] de [Nombre del mes] de [Año 0000-9999]. El nombre del día es [Nombre del día en mayúsculas]. El nombre del mes es [Nombre del mes en minúsculas]. El año es [Año 00-99].

**Presentación de vista preliminar:**

La fecha de hoy es miércoles, 5 de marzo de 2008. El nombre del día es MIÉRCOLES. El nombre del mes es marzo. El año es 08.

## Lista de tokens de fecha y hora

Categoría	Token	Descripción
Día	<i>Día 01-31</i>	Día del mes con dos dígitos desde 01 a 31.
	<i>Día 1-31</i>	Día del mes con uno o dos dígitos desde 1 a 31.
	<i>Nombre del día</i>	Nombre del día según configuración regional, por ejemplo, lunes.
	<i>Nombre del día en forma corta</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta según configuración regional, por ejemplo, lun.
	<i>Día del año 001-366</i>	Día del año con tres dígitos desde 001 a 366.
	<i>Día del año 01-366</i>	Día del año con dos o tres dígitos desde 01 a 366.
	<i>Día del año 1-366</i>	Día del año con uno, dos o tres dígitos desde 1 a 366.
	<i>Día de la semana del mes</i>	Día de la semana del mes según configuración regional, por ejemplo, 3 para el tercer lunes de junio.
	<i>Nombre del día en mayúsculas</i>	Nombre del día en mayúsculas, por ejemplo, LUNES.
	<i>Nombre del día en minúsculas</i>	Nombre del día en minúsculas, por ejemplo, lunes.
	<i>Nombre del día con la primera letra en mayúscula</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Lunes.
	<i>Nombre del día en mayúsculas en forma corta</i>	Nombre del día en mayúsculas en forma corta, por ejemplo, LUN.
	<i>Nombre del día en minúsculas en forma corta</i>	Nombre del día en minúsculas en forma corta, por ejemplo, lun.
	<i>Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta, por ejemplo, Lun.
Mes	<i>Mes 01-12</i>	Mes del año con dos dígitos desde 01 a 12.
	<i>Mes 1-12</i>	Mes del año con uno o dos dígitos desde 1 a 12.
	<i>Nombre del mes</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula según configuración local, por ejemplo, Junio.
	<i>Nombre del mes en forma corta</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta según configuración local, por ejemplo, Jun.
	<i>Nombre del mes en mayúsculas</i>	Nombre del mes en mayúsculas, por ejemplo, JUNIO.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Nombre de mes en minúsculas</i>	Nombre del mes en minúsculas, por ejemplo, junio.
	<i>Nombre del mes con la primera letra en mayúscula</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Junio.
	<i>Nombre del mes en mayúsculas en forma corta</i>	Nombre del mes en mayúsculas en forma corta, por ejemplo, JUN.
	<i>Nombre del mes en minúsculas en forma corta</i>	Nombre del mes en minúsculas en forma corta, por ejemplo, jun.
	<i>Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta, por ejemplo, Jun.
Año y era	<i>Año 00-99</i>	Año con dos dígitos desde 00 a 99.
	<i>Año 0000-9999</i>	Año con cuatro dígitos desde 0000 a 9999.
	<i>Período imperial japonés y año</i>	Período imperial japonés y número de año, por ejemplo,  .
	<i>Período imperial japonés (inglés) y año</i>	Período imperial japonés (abreviado, inglés) y número de año, por ejemplo, <i>H20</i> .
	<i>Número de año imperial japonés 01-99</i>	Número de año imperial japonés con dos dígitos.
	<i>Número de año imperial japonés 1-99</i>	Número de año imperial japonés con uno o dos dígitos.
	<i>Período imperial japonés</i>	Período imperial japonés.
	<i>Año imperial japonés</i>	Desaprobado. Devuelve el mismo resultado que el <i>token número de año imperial japonés 0-99</i> .
	<i>Era</i>	Abreviatura de la era, por ejemplo, dC o aC.
Semana	<i>Semana del mes</i>	Semana del mes con un dígito desde 1 a 6.
	<i>Semana del año 01-53</i>	Semana del año (semana ISO) con dos dígitos desde 01 a 53.
	<i>Semana del año 1-53</i>	Semana del año (semana ISO) con uno o dos dígitos desde 1 a 53.
	<i>Año de la semana del año 0000</i>	Número de año ISO (coherente con la semana ISO) con cuatro dígitos desde 0000 a 9999.
	<i>Año de la semana del año 00</i>	Número de año ISO (coherente con la semana ISO) con dos dígitos desde 00 a 99.
Trimestre y semestre	<i>Número de trimestre 1-4</i>	Número de trimestre con un dígito desde 1 a 4.
	<i>Nombre del trimestre en forma corta</i>	Nombre del trimestre en forma corta desde T1 a T4.
	<i>Nombre del trimestre</i>	Nombre del trimestre desde 1er trimestre hasta 4º trimestre.
	<i>Semestre 1-2</i>	Número de semestre de 1 a 2.
Hora	<i>Hora 00-23</i>	Hora en formato de 24 horas con dos dígitos desde 00 a 23.
	<i>Hora 0-23</i>	Hora en formato de 24 horas con uno o dos dígitos desde 0 a 23.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Hora 01-12</i>	Hora en formato de 12 horas con dos dígitos desde 01 a 12.
	<i>Hora 1-12</i>	Hora en formato de 12 horas con uno o dos dígitos desde 1 a 12.
	<i>Hora 01-24</i>	Hora en formato de 24 horas con dos dígitos desde 01 a 24.
	<i>Hora 1 -24</i>	Hora en formato de 24 horas con uno o dos dígitos desde 1 a 24.
	<i>Hora 00-11</i>	Hora en formato de 12 horas con dos dígitos desde 00 a 11.
	<i>Hora 0-11</i>	Hora en formato de 12 horas con uno o dos dígitos desde 0 a 11.
Minuto	<i>Minutos 00-59</i>	Minutos con dos dígitos desde 00 a 59.
	<i>Minutos 0-59</i>	Minutos con uno o dos dígitos desde 0 a 59.
Segundo y subsegundo	<i>Segundos 00-59</i>	Segundos con dos dígitos desde 00 a 59.
	<i>Segundos 0-59</i>	Segundos con uno o dos dígitos desde 0 a 59.
	<i>Milisegundos 000-999</i>	Milisegundos con tres dígitos desde 000 a 999.
	<i>Centésimas de segundo 000-999</i>	Centésimas de segundo con dos dígitos desde 00 a 99.
	<i>Décimas de segundo 0-9</i>	Décimas de segundo con un dígito desde 1 a 9.
Zona horaria	<i>Zona horaria</i>	Compensación desde la Hora universal coordinada, por ejemplo, GMT +00:00.
AM / PM	<i>AM / PM</i>	Abreviatura de mañana / tarde con la primera letra en mayúscula según configuración regional, por ejemplo, AM o PM. Recomendado.
	<i>AM / PM en mayúsculas</i>	Abreviatura de mañana / tarde en mayúsculas, por ejemplo, AM o PM.
	<i>am / pm en minúsculas</i>	Abreviatura de mañana / tarde en minúsculas, por ejemplo, am o pm.
	<i>Am / Pm con la primera letra en mayúscula</i>	Abreviatura de mañana / tarde con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Am o Pm. No recomendado.
Separador	<i>Separador de fecha</i>	Desaprobado. Este token se utilizaba como separador de fecha en Desktop Intelligence y su uso no se recomienda. Teclee el carácter que desee utilizar como separador de fecha directamente en la descripción de formato o utilice un formato predeterminado.
	<i>Separador de hora</i>	Desaprobado. Este token se utilizaba como separador de hora en Desktop Intelligence y su uso no se recomienda. Teclee el carácter que desee utilizar como separador de hora directamente en la descripción de formato o utilice un formato predeterminado.

## 9.4.25.1.2 Token de formato de número

### Definiciones de formato de número

Una definición de formato de número se compone de secciones:

- el signo (opcional)
- el valor entero antes del separador decimal
- un separador de grupo, para agregarlo en el valor entero
- el separador decimal (opcional)
- el valor decimal después del separador decimal (opcional)
- el símbolo exponencial seguido del valor exponencial (opcional)

Se utilizan dos token para definir el número de dígitos significativos que se muestran en los valores enteros, decimales y exponenciales. Cada token de la definición de formato representa un dígito que mostrar:

- El token de dígito obligatorio *O*, muestra el dígito si es significativo, de lo contrario muestra cero.
- El token de dígito opcional, *#*, solo muestra el dígito si es significativo.

Al determinar los dígitos significativos, el valor entero y el valor exponencial se evalúan de izquierda a derecha, y el valor decimal se evalúa de izquierda a derecha. El último token *O* o *#* se asigna a los dígitos restantes, si los hay.

### Ejemplo: Visualización de formato de número

El ejemplo muestra cómo se muestra el valor -1,234 mediante diferentes formatos definidos en el Editor de formatos.

Formato definido con tokens:	Presentación de vista preliminar:
<i>[Signo] [#]</i>	-1234
<i>[Inicio neg.] [O] [O] [O] [O] [O] [O] [Fin neg.]</i>	(001234)
<i>[Siempre con signo] [#] [Sep.Dec..] [O] [O]</i>	-1234.00
<i>[Signo] [#] [Separador decimal] [O] [O] [E+] [O] [O] [O]</i>	-1.23E+003
<i>Ingresos: [Siempre con signo] [#] [Separador decimal] [O] [O]</i>	Ingresos: -1234.00 €
<i>[Booleano]</i>	true

### Lista de token de formato de número

Categoría	Token	Descripción
Signos	<i>Signo</i>	Signo negativo si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Siempre con signo</i>	Signo negativo si el valor es negativo. Signo positivo si el valor es positivo o cero.
	<i>Inicio negativo</i>	Paréntesis de apertura si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.
	<i>Fin negativo</i>	Paréntesis de cierre si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.
Dígitos	#	Dígito opcional. Muestra el dígito solo si es significativo.
	0	Dígito obligatorio. Muestra el dígito si es significativo, de lo contrario muestra cero.
Separadores	<i>Separador decimal</i>	Símbolo usado para separar la parte entera y la decimal del número. El símbolo usado lo determina la configuración regional. El separador decimal solo se puede usar una vez en una expresión.
	<i>Agrupación</i>	De manera predeterminada, los dígitos se agrupan según la regla y el separador definidos por la configuración regional. El símbolo de agrupación solo se puede usar una vez en una expresión. Debe aparecer antes del separador decimal.
Exponentes	<i>E+</i>	Signo de exponente en mayúscula, siempre con signo. Solo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>E-</i>	Signo de exponente en mayúsculas, con signo solo si el valor es negativo. Solo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>e+</i>	Signo de exponente en minúsculas, siempre con signo. Solo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>e-</i>	Signo de exponente en minúsculas, con signo solo si el valor es negativo. Solo se puede utilizar una vez en una expresión.
Porcentaje	<i>Porcentaje</i>	El valor multiplicado por 100.
	<i>Porcentaje %</i>	El valor multiplicado por 100 seguido por el signo porcentual (%). Solo se puede utilizar una vez en una expresión.
Booleano	<i>Booleano</i>	Valor localizado de true si el valor numérico no es cero; valor localizado de false si el valor numérico es cero.
	<i>True</i>	Siempre muestra el valor localizado de true.
	<i>False</i>	Siempre muestra el valor localizado de false.

## 9.4.26 Información de origen de objetos de la capa empresarial

La ficha *Información de origen* de las propiedades del objeto de capa empresarial contiene información sobre universos generados a partir de Data Integrator. Se visualizan las descripciones técnicas y las fórmulas usadas para calcular las tablas de destino.

Propiedad	Descripción
<i>Información técnica</i>	Información acerca de una columna, por ejemplo, el nombre de base de datos original de la columna relativa del objeto.
<i>Asignación</i>	La información de fórmula inicial que describe la forma en que se ha especificado una columna (usada en Data Integrator), por ejemplo, ingresos = columna calculada desde varios orígenes.
<i>Linaje</i>	Las columnas de origen para la fórmula que se usa para calcular la columna de la base de datos.

## 9.4.27 Inserción y edición de propiedades personalizadas

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto para el que desee insertar o editar las propiedades personalizadas.
3. En el panel de propiedades del objeto, seleccione la ficha *Propiedades personalizadas*.
4. Para agregar una propiedad personalizada, haga clic en *Agregar*.
5. Edite el nombre y el valor del objeto de propiedad haciendo clic en la columna de la lista.
6. Para eliminar una propiedad, selecciónela de la lista y haga clic en *Eliminar*.
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

## 9.4.28 Visualización de objetos asociados

En las capas empresariales relacionales, puede mostrar los objetos de la capa empresarial que hacen referencia a las tablas y columnas de la infraestructura de datos.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel de la vista de la infraestructura de datos, seleccione las tablas o columnas para las que desea ver los objetos de la capa empresarial asociados. Para seleccionar una tabla, haga clic en el encabezado de la tabla. Para seleccionar una columna, haga clic en el nombre de la columna. Para seleccionar objetos múltiples, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y elija *Mostrar objetos asociados*.  
Todos los objetos que hacen referencia a los objetos de la infraestructura de datos seleccionada se resaltan en la capa empresarial.

## Información relacionada

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

## 9.4.29 Visualización de los valores del objeto de capa empresarial

Puede mostrar los valores del origen de datos subyacente para un objeto de capa empresarial.

Tenga en cuenta que para las capas empresariales relacionales:

- Si el objeto hace referencia a columnas de la infraestructura de datos para los que hay un filtro definido, los filtros se aplicarán.
- También puede mostrar valores de tablas y columnas desde la vista de la infraestructura de datos en el editor Capa empresarial.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el objeto del panel *Capa empresarial* y seleccione *Mostrar valores*.  
Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver lo que puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado acerca de la visualización de valores en un origen de datos.

### Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Visualización de valores de tabla \[página 178\]](#)

[Visualización de valores de columnas \[página 180\]](#)

[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

## 9.4.30 Filtrar la capa empresarial

Para filtrar la lista de los objetos que aparecen en la lista del árbol de la capa empresarial, haga clic en el pulsador *Opciones de filtrado* en el panel lateral *Capa empresarial*.

Esto abre un cuadro donde puede seleccionar filtrar los objetos por:

- Nombre
- Tipo de objeto
- Tipo de datos
- Estado
- Objeto
- Seguridad

## 9.4.31 Buscar objetos de capa empresarial


El panel de búsqueda del panel *Capa empresarial* muestra los resultados de una búsqueda. Todos los comandos contextuales de objeto disponibles en el panel *Capa empresarial* también están disponibles en el panel de búsqueda.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.



El panel de exploración *Capa empresarial* muestra una vista de árbol de los objetos de la capa empresarial.

2. Haga clic en el icono *Mostrar u ocultar panel de búsqueda*  situado en la parte superior del panel de exploración *Capa empresarial*.

El panel *Buscar objetos* se abre bajo la vista de árbol de la capa empresarial.

3. Seleccione los tipos de objeto para incluir en la búsqueda. Haga clic en el icono de filtrado  del panel *Buscar objetos*. Seleccione los tipos para incluir o excluir.

El panel *Buscar objetos* solo muestra los objetos de los tipos seleccionados.

4. Para buscar en la lista, haga clic en el icono *Mostrar/Ocultar barra de búsqueda* .
5. En el cuadro de texto de búsqueda, introduzca el texto y presione  para iniciar la búsqueda. El primer objeto que contiene el texto de búsqueda se resalta en los paneles *Buscar objetos* y *Capa empresarial*. El número total de objetos que contiene el texto de búsqueda se muestra en el cuadro de texto de búsqueda.
6. Para resaltar el siguiente objeto encontrado, presione  de nuevo. Use la tecla  para examinar todos los objetos que coincidan con el texto de búsqueda.
7. Al finalizar la búsqueda, haga clic en el icono *Mostrar/ocultar panel de búsqueda*  de nuevo para ocultar el panel *Buscar objetos*.

## 9.4.32 Rutas de navegación para objetos

Una ruta de navegación es un objeto que define la ruta de exploración usada en las herramientas de generación de informes de SAP BusinessObjects. Una ruta de exploración es una lista de objetos empresariales explorables que permiten que un analista de informe profundice en una dimensión.

Existen dos tipos diferentes de objetos de ruta de navegación:



Tipo de ruta de navegación	Descripción
Predeterminado	<p>La organización jerárquica de los objetos empresariales define la ruta en la capa empresarial. Si la capa empresarial contiene dimensiones de análisis, las rutas de navegación incluyen las dimensiones bajo cada dimensión de análisis. De lo contrario, las rutas de navegación son dimensiones bajo cada carpeta.</p> <p>Puede ver la ruta de navegación predeterminada en la ficha <a href="#">Rutas de navegación</a> del <a href="#">editor de la capa empresarial</a>. La ruta predeterminada no se puede editar.</p>
Personalizada	Puede definir la ruta basada en las dimensiones disponibles.

## Información relacionada

[Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial \[página 329\]](#)

[Reorganizar objetos en el editor de capa empresarial \[página 330\]](#)

### 9.4.32.1 Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en la ficha [Rutas de navegación](#) situado debajo del panel [Capa empresarial](#).
3. Seleccione [Personalizado](#) situado en la parte superior del panel [Rutas de navegación](#).

4. Haga clic en el icono [Insertar ruta de navegación](#) .

5. Introduzca un [Nombre](#) y, opcionalmente, una [Descripción](#) para la ruta.

El nombre y la descripción están disponibles para su visualización en las herramientas de consulta y generación de informes que usan el universo publicado.

6. Haga clic en [Agregar](#) para seleccionar dimensiones para la ruta. Use los botones de flecha arriba y abajo para cambiar el orden de las dimensiones de la lista.
7. Guarde la capa empresarial.

## Información relacionada

[Rutas de navegación para objetos \[página 328\]](#)

## 9.4.33 Duplicar business objects

## 9.4.34 Reorganizar objetos en el editor de capa empresarial

Puede volver a ordenar listas de valores, parámetros, consultas y rutas de navegación personalizadas en el [editor de capa empresarial](#). El orden se guarda en la capa empresarial y el contorno de universo en el panel de consulta. Por ejemplo, al seleccionar un parámetro para arrastrarlo al panel [Filtrar objetos](#), los objetos de parámetro se presentan en el orden personalizado. El orden personalizado en la capa empresarial no afecta al orden de las peticiones al generar las consultas.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en la ficha del panel [Capa empresarial](#) dependiendo de los objetos que desee volver a ordenar: [Parámetros y listas de valores](#), [Consultas](#) o [Rutas de navegación](#).

Para volver a ordenar las rutas de navegación, seleccione [Personalizado](#).

3. Arrastre y suelte los objetos en el orden en el que desea que aparezcan.

Por ejemplo, en el panel [Parámetros](#), arrastre y suelte los nombres de parámetro en el orden deseado.

Las listas de valores y los parámetros heredados no se pueden volver a ordenar en el [editor de capa empresarial](#). Debe volver a ordenarlos en el [editor de infraestructura de datos](#). Los objetos heredados se enumeran después de los objetos de capa empresarial en el orden personalizado.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

### ⓘ Nota

La dirección de ordenación A-Z afecta a la visualización solo en el editor y se pierde si deshabilita la ordenación o cierra el editor. Por contraste, el orden personalizado que establezca al arrastrar y soltar los objetos se conserva incluso después de cerrar el editor. Para restaurar el orden personalizado, haga clic en el icono [Dirección de ordenación](#) y seleccione [Deshabilitar orden](#).

Para obtener más información acerca del [editor de capa empresarial](#), consulte la página. [Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

## Información relacionada

[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)

# 10 Publicación de recursos y recuperación de universos publicados.

Este capítulo describe cómo publicar recursos, conexiones y universos. También describe cómo recuperar los universos publicados desde el sistema de archivos local o desde un repositorio.

## Información relacionada

[Publicación de recursos \[página 331\]](#)

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local \[página 336\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

## 10.1 Publicación de recursos

La publicación es el último paso del proceso de creación de universos. Con el Asistente de publicación de universos se publica una capa empresarial en el sistema de archivos local o en un repositorio.

Al publicar una capa empresarial, el asistente exporta la capa empresarial y los recursos a los que hace referencia (conexión local, accesos directos de conexiones e infraestructura de datos), y crea un universo que estará disponible para los usuarios de herramientas de consultas, informes y análisis.

### ❗ Nota

Cuando se realizan cambios en una conexión local y se vuelve a publicar un recurso, las modificaciones realizadas en la conexión local no se reflejan en el editor de conexiones: Debe actualizar (cerrar y volver a abrir) el editor de conexiones para las modificaciones que deben tenerse en cuenta.

## Publicar de forma local

Solo las capas empresariales creadas sobre conexiones locales se pueden publicar de forma local. Se puede tratar de una capa empresarial que se basa en una conexión OLAP local, o una capa empresarial que se basa en una infraestructura de datos con un único origen con una conexión local.

El universo publicado se almacena en la carpeta del sistema de archivos local especificada.

## Publicar a un repositorio

Para asegurar un universo, debe primeramente publicarlo en un repositorio de un Servidor central de administración (CMS). El universo hereda los derechos de seguridad de nivel de objeto y de usuario definidos para el CMS. Los datos y metadatos del universo se aseguran al definir los perfiles de seguridad del editor de seguridad de la herramienta de diseño de información.

Cuando se crea una conexión en un proyecto local, será una conexión local sin asegurar y deberá publicarse antes de poder una capa empresarial que haga referencia a la conexión. Para asegurar una conexión, debe primeramente publicarla en un repositorio de un CMS. El Asistente de publicación de conexiones crea la conexión segura y ofrece un acceso directo de conexión para el proyecto local.

Para examinar y gestionar recursos una vez publicados en un repositorio, use la vista de recursos de repositorio.

## Editar recursos publicados

No se puede editar un universo publicado directamente en la herramienta de diseño de información. Para trabajar en él, debe recuperarlo mediante el Asistente de recuperación de universos. El asistente recupera el universo a partir de la carpeta local o el repositorio, lo separa en la capa empresarial y los recursos a los que hace referencia (conexión local, accesos directos de conexión e infraestructura de datos), y crea dichos recursos en un proyecto local donde se pueden editar.

Las conexiones solo se pueden publicar en un repositorio. Para editar una conexión publicada, deberá editarla desde la vista de recursos del repositorio.

## Información relacionada

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Publicar un universo local en el repositorio \[página 333\]](#)

[Recursos de seguridad \[página 357\]](#)

[Gestionar los recursos de repositorio \[página 83\]](#)

### 10.1.1 Publicar una conexión local en el repositorio

1. Para iniciar el Asistente de conexión de publicación, seleccione la conexión en la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la conexión y seleccione [Publicar conexión en repositorio](#).
2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre las acciones que debe realizar en una página determinada, haga clic en el icono de ayuda situado en la esquina inferior izquierda.

La conexión se publica en el repositorio. Se elimina la conexión local de la vista de proyectos locales. Tiene la opción de crear un acceso directo de conexión en el proyecto local. Para publicar una capa empresarial basándose en esta conexión, edite la capa empresarial o infraestructura de datos para hacer referencia al nuevo acceso directo.

## Información relacionada

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)

[Sincronizar un proyecto \[página 79\]](#)

## 10.1.2 Publicar un universo local en el repositorio

Puede publicar un universo local en un repositorio si dispone de una conexión segura y actualiza los recursos dependientes para usar esta conexión.

1. Cree un acceso directo de conexión en la vista de proyectos locales:

Opción	Comando
<b>Publique la conexión local en la que se basa el universo.</b>	Siga el procedimiento para publicar una conexión local. Cuando se le solicite, cree un acceso directo de conexión.
<b>Use una conexión segura existente al origen de datos.</b>	Siga el procedimiento para crear un acceso directo de conexión.

2. Cambie el recurso dependiente para que haga referencia al acceso directo de conexión:

Opción	Comando
<b>Universos relacionales</b>	Edite la infraestructura de datos y cambie la conexión para usar el acceso directo de conexión.
<b>Universos OLAP</b>	Edite la capa empresarial y cambie la conexión para usar el acceso directo de conexión.

3. En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione

 **Publicar** > **En un repositorio** >

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 132\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)

## 10.1.3 Publicación de un universo

Para publicar un universo en un repositorio, la capa empresarial debe referenciar a uno o varios accesos directos de conexiones de seguridad. Todos los accesos directos deben referenciar las conexiones definidas en el repositorio donde se publicará el universo.

### ❗ Nota

Si la capa empresarial hace referencia a una conexión local y desea publicar en un repositorio, publique primero la conexión y cambie la referencia de conexión en la infraestructura de datos (relacional) o en la capa empresarial (OLAP) para usar el acceso directo de conexión. Consulte los temas relacionados para obtener más información.

Para publicar localmente un universo, esta debe hacer referencia solo a una conexión local que no sea segura en ningún repositorio.

### ❗ Nota

Puede seleccionar [Volver a publicar](#) un universo. La herramienta de diseño de información propone automáticamente la ubicación en que se publicó el universo por última vez.

Antes de publicar un universo es aconsejable realizar lo siguiente:

- Guarde la capa empresarial y todos los recursos a los que hace referencia.
  - Si la capa comercial hace referencia a recursos compartidos, sincronice el proyecto para garantizar que todos los cambios se tengan en cuenta en el universo publicado.
  - Compruebe la integridad de la capa comercial y, si procede, de la infraestructura de datos. El asistente de publicación de universos le ofrece la oportunidad de comprobar la integridad antes de publicar.
1. Inicie el asistente para la publicación de universos:
    - Para publicar en un repositorio, seleccione la capa empresarial en la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione **Publicar** > **En un repositorio**.
    - Para publicar en una carpeta local, seleccione la capa empresarial en la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione **Publicar** > **En una carpeta local**.
  2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre las acciones que debe realizar en una página determinada, haga clic en el icono de ayuda situado en la esquina inferior izquierda.

En la vista Proyectos locales, seleccione la capa empresarial y **Publicar** > **En una carpeta local**.

El universo se crea como un archivo .unx en la carpeta local o en el repositorio.

## Información relacionada

[Publicar una conexión local en el repositorio \[página 332\]](#)

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos \[página 159\]](#)

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial \[página 245\]](#)

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

### 10.1.3.1 Seleccionar una carpeta de repositorio

Cuando publique o recupere recursos en un repositorio, el asistente muestra las carpetas del repositorio en el área de ventana izquierda. La tabla del panel derecho enumera los recursos de la carpeta.

Cuando publique un recurso en un repositorio, vaya a la carpeta del repositorio del árbol de navegación que se encuentra en el área de ventana izquierda. Puede insertar una carpeta.

Cuando recupere un universo publicado, vaya a la carpeta de repositorio del área de ventana izquierda y seleccione el universo en la lista de universos del área de ventana derecha.

#### ⓘ Nota

De manera predeterminada, los recursos se recuperan en el proyecto local y se protegen localmente solicitándole que introduzca la autenticación de CMS al abrir una infraestructura de datos o capa empresarial.

Para eliminar el requisito de seguridad local, seleccione la opción [Guardar para todos los usuarios](#).

#### ⓘ Nota

Cuando se opta por volver a publicar un universo, la herramienta propone automáticamente la misma carpeta de repositorio en la que se había publicado el universo la última vez.

### 10.1.3.2 Seleccionar una carpeta local

Al publicar o recuperar un recurso en una carpeta local, el asistente le solicita una carpeta local.

1. Introduzca la ruta a una carpeta accesible desde su equipo local.
2. Para examinar el sistema de archivos y seleccionar una carpeta, haga clic en [Examinar](#).

## 10.2 Recuperar un universo publicado

En esta sección se describe cómo recuperar un universo publicado.




### Información relacionada

[Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local \[página 336\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

## 10.2.1 Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local

Para recuperar un universo publicado, debe tener un proyecto en la vista Proyectos locales, donde se guardarán la capa empresarial y los recursos referenciados. Puede crear el proyecto local sobre la marcha.

1. En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione  [Recuperar universo](#)  [desde carpeta local](#) .
2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el botón de ayuda.

Cuando termine el asistente, se crearán la capa empresarial y sus recursos dependientes (conexiones, accesos directos de conexiones e infraestructura de datos) en el proyecto local y estarán listos para su edición.




### Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

## 10.2.2 Recuperación de un universo publicado desde un repositorio

Para recuperar un universo publicado, debe tener un proyecto en la vista Proyectos locales, donde se guardarán la capa empresarial y los recursos referenciados. Puede crear el proyecto local sobre la marcha.

1. Puede recuperar un universo desde un repositorio de dos formas:

Opción	Comando
Desde la vista Proyectos locales	Haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto en la vista Proyectos locales y seleccione  <a href="#">Recuperar universo</a>  <a href="#">desde un repository</a>  .
Desde la vista Recursos del repositorio	Haga clic con el botón derecho en universo en la vista Recursos del repositorio y seleccione <a href="#">Recuperar universo</a> .

### Nota

De manera predeterminada, los recursos se recuperan en el proyecto local y se protegen localmente solicitándole que introduzca la autenticación del sistema de repositorio al abrir una infraestructura de datos o capa empresarial recuperada.



Para eliminar el requisito de seguridad local, seleccione la opción *Guardar para todos los usuarios* cuando seleccione el universo en el repositorio.

2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el botón de ayuda.

Cuando termine el asistente, se crearán la capa empresarial y sus recursos dependientes (conexiones, accesos directos de conexiones e infraestructura de datos) en el proyecto local y estarán listos para su edición.

## Información relacionada

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Seleccionar una carpeta de repositorio \[página 335\]](#)

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

# 11 Usar el Panel de consulta

Use el Panel de consulta para crear, probar y visualizar previamente los resultados de consultas en una capa empresarial o universo publicado.

En la herramienta de diseño de información, puede iniciar el Panel de consulta de las siguientes formas:

- Para insertar una consulta en la capa empresarial.
- Para abrir una consulta existente en la capa empresarial.
- Para ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio.

## ❗ Nota

Cuando incluye un conjunto en el paso Panel de consultas, al ejecutar la consulta en un universo .unx, el conjunto se mostrará en la estructura del panel de consultas.

## Información relacionada

[Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial \[página 267\]](#)

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio \[página 86\]](#)

[Crear una consulta \[página 338\]](#)

## 11.1 Crear una consulta

Para este procedimiento se presupone que ha abierto el panel de consulta en una capa empresarial o universo publicado. Consulte el tema relacionado [Uso del panel de consulta](#).

Puede efectuar este procedimiento para ejecutar consultas en universos publicados, pero para guardar la consulta deberá iniciar el panel de consulta desde el panel [Consultas](#) del [editor de la capa empresarial](#).

Para obtener enlaces a información más detallada sobre cada paso, consulte los temas relacionados.

1. Para seleccionar los objetos que desea incluir en la consulta, arrastre los objetos desde la capa empresarial a la derecha, dentro del panel [Objetos de resultado](#).
2. Para obtener objetos de resultado de la jerarquía, seleccione los miembros que se incluyen o excluyen de los resultados. Para abrir el selector de miembros, haga clic en la flecha situada a la derecha del nombre

del objeto de jerarquía: .


3. Para filtrar los resultados de la consulta, arrastre los objetos de la capa empresarial al panel [Filtrar objetos](#).

Si se define un filtro obligatorio en un objeto, el filtro se activa cuando agrega el objeto al panel [Objetos de resultado](#). El filtro obligatorio está visible en la secuencia de comandos de consulta, pero no en el panel [Objetos de filtro](#).

Los filtros no obligatorios predefinidos se enumeran en la capa empresarial. Puede arrastrar estos filtros predefinidos al panel [Objetos de filtro](#) para limitar los resultados. El filtro se ve en la secuencia de comandos de la consulta.

También puede crear filtros empresariales, incluidos los filtros que usan peticiones. Para obtener información detallada, consulte los temas relacionados.

4. En los universos relacionales puede crear consultas combinadas. Para abrir el panel [Consultas](#)

[combinadas](#), haga clic en el icono .

5. Para establecer las propiedades de la consulta, haga clic en el icono .


6. Para ver o editar la secuencia de comandos de la consulta, haga clic en [Ver secuencia de comandos](#).

7. Para obtener una vista previa de los resultados de la consulta, haga clic en el botón Actualizar en el panel [Vista previa de datos](#).

Puede crear perfiles de valores en la columna de resultados. En el panel [Vista preliminar de datos](#), haga clic

en el icono [Vista preliminar avanzada](#) .

Para cambiar el diseño de los datos jerárquicos, haga clic en el icono [Opciones de visualización del conjunto](#)

[de resultados](#)  y seleccione una opción de la lista:

Opción	Descripción
Diseño sencillo	Visualiza valores repetidos de un nivel en cada línea.
Diseño jerárquico	Visualiza valores repetidos para cada nivel.

8. Para guardar la consulta, haga clic en [Aceptar](#).

El botón [Aceptar](#) solo está disponible cuando se ejecuta el panel de consulta desde el [editor de la capa empresarial](#). La consulta se guarda en la capa empresarial y se puede ejecutar o editar desde el panel [Consultas](#).

## Información relacionada

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

[Utilizar el Selector de miembros \[página 348\]](#)

[Cómo crear una filtro empresarial \[página 342\]](#)


[Filtrado de datos por medio de peticiones \[página 343\]](#)

[Configuración de las propiedades de la consulta \[página 340\]](#)

[Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta \[página 341\]](#)

[Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta \[página 347\]](#)

## 11.2 Configuración de las propiedades de la consulta

1. En el panel de consulta, haga clic en el botón de la barra de herramientas [Propiedades de consulta](#) .
2. Edite la configuración de la propiedad de consulta como sea necesario.

Propiedad	Descripción
Recuperar filas duplicadas	Cuando esta opción está seleccionada, la consulta devuelve todas las filas relacionadas, aunque haya filas duplicadas. Si no desea duplicar las filas en el conjunto de resultados, anule la selección de esta opción.
Recuperar filas vacías (solo se admite en universos OLAP)	<p>Las filas vacías se generan, normalmente, en consultas multidimensionales cuando no existen los datos para la intersección de dos o más dimensiones.</p> <p>Al seleccionar esta opción, el conjunto de resultados incluye filas que pueden contener celdas vacías.</p> <p>Al anular la selección de esta opción, el conjunto de resultados solo contiene filas con celdas no vacías.</p>
Tiempo máximo de recuperación	<p>Define el tiempo máximo (en segundos) que una consulta se puede ejecutar antes de que se detenga la consulta. De forma predeterminada, este valor es el mismo que el del parámetro de tiempo de ejecución límite en los parámetros del universo.</p> <p>Si este valor es 0, la opción está desactivada.</p> <p>Cuando el parámetro de tiempo de ejecución límite es inferior a este valor, el valor del tiempo de ejecución límite se utiliza para limitar el tiempo de ejecución de la consulta.</p>
Máximo de filas recuperadas	<p>Define el número máximo de filas de datos que se muestran cuando se ejecuta la consulta. La consulta recupera todas las filas posibles, pero solo muestra las primeras n filas, siendo n el número máximo de filas definido en este parámetro.</p> <p>El administrador puede alterar este valor en la configuración del perfil de seguridad del usuario.</p>
Conjunto de resultados de ejemplo	Este parámetro (cuando se admite en la base de datos) muestra n filas de base de datos, siendo n el conjunto de valores del conjunto de resultados de ejemplo. Este método es más rápido que utilizar el parámetro del número máximo de filas recuperadas.
Restablecer contextos al actualizar	Esto solo está disponible en universos relacionales. Cuando esta opción está seleccionada, el usuario debe elegir los contextos al actualizar una consulta que contenga contextos. El usuario puede borrar los

Propiedad	Descripción
	contextos seleccionados anteriormente haciendo clic en <b>Borrar contextos</b> .  Cuando esta opción no está seleccionada, la consulta se actualiza con los contextos originales. Si los contextos se han modificado desde la última ejecución para la consulta, el usuario debe elegir los contextos de nuevo ya que se considera como si la consulta fuera nueva.
Orden de las peticiones	Cuando hay varias peticiones en una consulta, esta característica sirve para definir el orden en el que se ejecutarán las peticiones en la consulta. Haga clic en la petición y use las flechas arriba y abajo para cambiar la posición de la petición.

- Haga clic en [Aceptar](#) para cerrar *Propiedades de consulta* y guardar los cambios.

## 11.3 Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta

Puede visualizar la secuencia de comandos de una consulta que crea en el panel de consulta. Para universos relacionales, también puede editar la secuencia de comandos de la consulta.

- En el panel de consultas, haga clic en [Ver secuencia de comandos](#).  
La secuencia de comandos se visualiza en el [visor de secuencia de comandos de consulta](#).
- Para los universos OLAP, la única opción consiste en hacer clic en [Aceptar](#) para cerrar el [visor de secuencia de comandos de consulta](#).
- Para universos relacionales, si desea editar la secuencia de comandos, seleccione la opción [Usar secuencia de comandos de consulta personalizada](#).
  - En el panel [Secuencia de comandos de consulta](#), edite la consulta.
  - Haga clic en [Validar](#) para comprobar la sintaxis de la secuencia de comandos.
  - Haga clic en [Deshacer](#) para deshacer la última edición de la secuencia de comandos.
  - Haga clic en [Aceptar](#) para guardar y usar la secuencia de comandos de la consulta editada.  
La secuencia de comandos de la consulta editada se usa hasta que desmarque la opción [Usar secuencia de comandos de consulta personalizada](#) o cierre el panel de consulta.
- Para usar la secuencia de comandos de la consulta generada por el panel de consulta, seleccione la opción [Usar la secuencia de comandos de la consulta generada por su consulta](#).
- Haga clic en [Aceptar](#) para guardar los cambios.

## 11.4 Filtrado de datos en el panel de consulta

## 11.4.1 Cómo crear una filtro empresarial

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

Los filtros empresariales son filtros que se basan en objetos de la capa empresarial. Limitan los datos que devuelve la consulta.

Los filtros de la consulta tienen la siguiente estructura: objeto filtrado, operador, operando.

```
[País] InList (EE. UU.;Francia)
```

La dimensión [País] es el objeto filtrado, InList es el operador, y la lista de valores (US;Francia) es el operando. El filtro elimina todos los valores de [País] que no sean EE. UU. y Francia del resultado de la consulta.

En la tabla siguiente se describen los componentes de un filtro:

Componentes del filtro	Descripción
Objeto filtrado	El objeto filtrado es el objeto de capa empresarial cuyos valores se filtran. Se pueden usar dimensiones, atributos, indicadores, jerarquías y niveles de jerarquía como objetos filtrados.
Operador	El operador se usa para comparar el objeto filtrado con el operando. Por ejemplo, el operador <i>Igual a</i> solo conserva aquellos valores del objeto filtrado que se correspondan exactamente al valor del operando.
Operando	El operando suministra el valor o valores que se usan para filtrar el objeto filtrado.

1. Arrastre un objeto de la capa empresarial al área de ventana *Filtrar objetos*. Este es el objeto filtrado.
2. En el área de ventana *Filtrar objetos*, seleccione un operador de la lista.
3. En el área de ventana *Filtrar objetos*, seleccione un operando de la lista.

Según el tipo de capa empresarial y el propósito del filtro, están disponibles los siguientes tipos de operandos:

Tipo de operando	Descripción
<i>Constante</i>	Use el operando <i>Constante</i> para introducir valores directamente en el filtro. Por ejemplo, puede usar una constante para escribir <b>Francia</b> en el filtro:  <pre>[País] Igual a Francia</pre> También puede introducir la función @Variable para recuperar el valor de una variable del sistema o el atributo de usuario. Por ejemplo, para filtrar por el nombre de inicio de sesión de usuario actual, introduzca el operando constante como @Variable('BOUSER'). Para obtener más información acerca de @Variable, consulte el tema relacionado.

Tipo de operando	Descripción
<i>Lista de valores</i>	Use el operando <i>Lista de valores</i> para seleccionar los valores de la lista asociados con el objeto filtrado. Por ejemplo, si el objeto filtrado es <b>[Ciudad]</b> , puede usar la lista de valores para seleccionar una o varias de las ciudades asociadas al objeto.
<i>Objeto</i>	Use el operando de objeto para especificar un objeto en la capa empresarial. Arrastre y suelte un objeto de capa empresarial a la posición de operando al definir el filtro. <div> <p><b>Nota</b></p> <p>No puede seleccionar un objeto como operando en algunos orígenes de datos OLAP o si el objeto filtrado es una jerarquía.</p> </div>
<i>Petición</i>	Use el operando de petición si desea que se solicite un valor al actualizar la consulta. Consulte el tema relacionado sobre el filtrado usando peticiones. <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Los operandos de petición no están disponibles si el filtro empresarial está definido para un perfil de seguridad empresarial.</p> </div>

- Si desea filtrar datos según más de un criterio, agregue un filtro adicional arrastrando otro objeto al área de ventana *Filtrar objetos*.

De manera predeterminada, los filtros se combinan con el operador Y. Para usar el operador O, haga doble clic en el cuadro del operador Y.

#### Nota

El operador O no se admite para orígenes de datos OLAP.

- Si desea anidar filtros de consulta, arrastre otro objeto empresarial y suéltelo en un filtro de consulta existente del área de ventana *Filtrar objetos*.

El anidamiento de filtros de consulta permite crear condiciones de filtro más complejas que las que se pueden crear al combinar filtros en el mismo nivel. Al anidar los filtros, se establece el orden en el que se evaluarán. El anidamiento de filtros solo es útil cuando se han definido dos filtros del mismo nivel.

## Información relacionada

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)

[@Variable \[página 544\]](#)

[Creación de una petición nueva para filtrar datos \[página 345\]](#)

## 11.4.2 Filtrado de datos por medio de peticiones

Una petición es un tipo especial de filtro de consulta. Es un filtro dinámico que muestra una pregunta cada vez que actualiza los datos de una consulta. Las peticiones se responden escribiendo o seleccionando los

valores que desee visualizar antes de actualizar los datos. A continuación, la consulta muestra únicamente los valores que ha especificado. También puede definir una petición que utilice una fórmula para especificar valores dinámicos como posibles respuestas a la cuestión de petición.

Las peticiones permiten a usuarios múltiples ver un solo documento para especificar un subconjunto diferente de la información de la base de datos y mostrarlo en las mismas tablas y gráficos del informe. Las peticiones también reducen el tiempo que se tarda en recuperar los datos de la base de datos.

Cuando defina un filtro de consulta de petición, puede crear una petición nueva o usar una existente definida como parámetro en la capa empresarial.

Si define más de una petición en una consulta, puede cambiar el orden en el que se presentan las peticiones. Cambie el orden de las peticiones en las propiedades de consultas.

## Peticiones fusionadas

Al hacer una consulta de una capa empresarial o de un universo, las peticiones parecidas se combinan. Para que se combinen, deben cumplirse las reglas siguientes:

- Que las peticiones tengan el mismo texto de petición.
- Que las peticiones esperen respuestas que tengan el mismo tipo de datos.
- Que las peticiones esperen el mismo número de respuestas. (El número de respuestas que se da depende del operador que se usa para hacer referencia a la petición. Por ejemplo, *Igual a* espera una respuesta. *Entre* espera varias respuestas).

Aparece un solo mensaje de petición para las peticiones fusionadas. La lista de valores que la petición fusionada muestra es la lista asociada a la petición que cuenta con la mayoría de restricciones de propiedad de visualización.

### 📌 Nota

Todas las peticiones de la consulta son candidatas a la fusión: los parámetros definidos en la capa empresarial o en la infraestructura de datos, las peticiones definidas como filtros de consulta y las peticiones definidas en la expresión de consulta de un objeto de capa empresarial con la función `@Prompt`.

## Información relacionada

[Creación de una petición nueva para filtrar datos \[página 345\]](#)

[Uso de una petición existente para filtrar datos \[página 346\]](#)

[Configuración de las propiedades de la consulta \[página 340\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)



## 11.4.2.1 Creación de una petición nueva para filtrar datos

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

1. Arrastre el objeto que desea filtrar con una petición y suéltelo en el panel *Filtros de consulta*. El filtro de consulta aparece en el contorno del panel *Filtros de consulta*. El contorno muestra el objeto filtrado, el operador y el tipo de filtro aplicados al objeto. (De forma predeterminada, el filtro es una constante.)
2. Seleccione el operador de filtro de la lista.

### Nota

La lista de operadores disponibles depende del tipo de objeto filtrado.

3. Haga clic en la flecha a la derecha del filtro de consulta de contorno y seleccione *Petición* desde el menú para filtrar el objeto mediante una petición.  
Aparece el cuadro de diálogo *Editar petición* y la opción *Nueva petición* se selecciona de forma predeterminada.
4. Edite la pregunta de la petición en el cuadro *Texto de petición*.
5. Seleccione *Petición con lista de valores* para permitir al usuario seleccionar de una lista de valores al responder a la petición.  
  
La opción solo está disponible si el objeto filtrado dispone de una lista de valores en el universo.
6. Marque *Seleccionar solo de la lista* para restringir la elección del usuario a valores de la lista de valores.  
  
Solo puede seleccionar esta opción si la opción *Petición con lista de valores* está seleccionada.
7. Seleccione *Mantener últimos valores* si desea que la petición proponga el último valor que el usuario ha seleccionado en la actualización anterior. La primera vez que se ejecuta una consulta se propone el valor predeterminado (si está establecido).
8. Seleccione *Petición opcional* para convertir la petición en opcional. Si el usuario no suministra un valor para una petición opcional, se ignora la petición.
9. Seleccione *Establecer valores predeterminados* si desea que la petición proponga los valores predeterminados cuando se visualiza.
  - a. Para indicar o seleccionar los valores predeterminados, haga clic en el botón de la derecha del campo de texto para visualizar las listas disponibles de valores.
  - b. Si el objeto de filtro tiene una lista de valores asociada, seleccione los valores predeterminados de la lista.
  - c. Si el objeto de filtro no tiene una lista de valores asociada, introduzca los valores predeterminados.
  - d. Haga clic en *Aceptar* para guardar los valores predeterminados.
10. Haga clic en *Aceptar* para guardar la nueva definición de la petición.

## Información relacionada

[Cómo crear una filtro empresarial \[página 342\]](#)

## 11.4.2.2 Uso de una petición existente para filtrar datos

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

1. Arrastre el objeto en el que desea aplicar una petición y colóquelo en el panel *Filtros de consulta*.  
El filtro de consulta aparece en el contorno del panel *Filtros de consulta*.
2. Seleccione el operador de filtro de la lista.

### ⓘ Nota

La lista de operadores disponibles depende del tipo de objeto filtrado.

3. Haga clic en la flecha situada a la derecha de Filtro de consulta y seleccione *Petición* en el menú.
4. En el cuadro de diálogo *Editar petición*, seleccione la opción *Usar parámetro de universo*.
5. Seleccione un parámetro existente.  
La lista solo muestra aquellas peticiones de universo que son compatibles con el objeto que está filtrando.  
Por ejemplo, el objeto filtrado y la petición de universo deben tener el mismo tipo de datos.
6. Haga clic en *Aceptar* para guardar la definición de la petición.

## Información relacionada

[Cómo crear una filtro empresarial \[página 342\]](#)

[Parámetros \[página 262\]](#)

## 11.5 Actualizar una consulta que contiene variables BEx

Cuando actualice una consulta que contenga una variable BEx, se resuelve la variable como una petición. Dependiendo del tipo de variable, se puede resolver la petición al seleccionar un valor de una lista de valores o al introducir manualmente un valor o una expresión.

Puede introducir valores manualmente para los siguientes tipos de variables BEx durante la actualización de una consulta BEx en el panel de consultas:

- Valor sencillo
- Múltiples valores sencillos
- Fecha clave sencilla
- Opción de selección

### ⓘ Nota

Solo está disponible la entrada manual para la opción Selección cuando se fija como Multivalor, y se añade soporte al servidor de Web Intelligence o el registro de Windows dependiendo de su aplicación de consulta o de generación de informes. Consulte el Manual del administrador de la plataforma de SAP Business Intelligence para más información acerca de la configuración de soporte multivalor para

soportar la opción Selección. Si no se soporta el multivalor, la propiedad por defecto de la opción Selección es Intervalo.

Consulte el Manual del usuario de SAP BusinessObjects Web Intelligence para más información acerca del uso de las consultas de BEx y sus variables.


1. Abra una consulta BEx en el panel de consulta.
2. Haga clic en *Actualizar*.  
Aparece el cuadro de entrada *Peticiones*.
3. En el panel *Resumen de petición*, haga clic en la pregunta de petición para la variable.
4. Introduzca un valor o una expresión en el cuadro *Introducir valor* y luego haga clic en la fecha derecha.  
Puede introducir múltiples valores o expresiones.  
Se visualizan los valores de filtros en el panel de valores seleccionados.
5. Haga clic en *Aceptar*.  
Se actualiza la consulta con los filtros de variable aplicados. Los valores aparecen en el panel *Conjunto de resultados*.

## Información relacionada

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

## 11.6 Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta

Puede crear perfiles de valores para una columna en los resultados de la consulta. La creación de perfiles muestra gráficamente (en un gráfico circular o de barras) el número de ocurrencias por cada valor de una columna. Si la columna tiene un filtro definido, se aplicará este filtro.

1. Abra una consulta en el panel de consulta y actualice los resultados.
2. En el panel *Vista preliminar de datos*, haga clic en el icono *Vista preliminar avanzada*   
Aparecerá la ventana Crear perfil de valores de columna. Para conocer qué puede hacer con esta ventana, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

## 11.7 Utilizar el Selector de miembros

El Selector de miembros permite visualizar y seleccionar miembros de una jerarquía. Use el Selector de miembros para:

- Seleccionar los miembros que desee que aparezcan en el conjunto de resultados de la consulta.
- Definir miembros que se excluirán de las jerarquías
- Definir peticiones para permitir que la selección de miembros aparezca en la consulta cada vez que la ejecute.
- Seleccionar los miembros para un conjunto con nombre.
- Seleccionar los miembros al definir un filtro de perfil de seguridad empresarial.

Abra el Selector de miembros de los objetos de la jerarquía que incluye en consultas del panel de consulta. El Selector de miembros se abre automáticamente al editar conjuntos con nombre o filtros para un perfil de seguridad empresarial en una capa empresarial jerárquica.

### Información relacionada

[Selección de miembros de jerarquía \[página 350\]](#)

[Acerca de la selección de miembros de jerarquía \[página 348\]](#)

### 11.7.1 Acerca de la selección de miembros de jerarquía

En el Selector de miembros, puede seleccionar miembros de varias formas:

- Seleccionar miembros de manera explícita en la jerarquía. Por ejemplo, seleccionar de manera explícita los miembros [California] y [Los Ángeles] de la jerarquía [Geografía].
- Seleccionar miembros de manera implícita mediante relaciones de jerarquía. Por ejemplo, para seleccionar estados de EE. UU., puede seleccionar los miembros secundarios del miembro [EE. UU.].
- Seleccionar los miembros incluidos en un conjunto con nombre, por ejemplo, Ciudades más importantes por ingresos, para incluir las ciudades que generan más ingresos.
- Seleccionar todos los miembros de un nivel de jerarquía.
- Seleccionar todos los miembros hasta un determinado nivel de la jerarquía.
- Seleccionar miembros calculados.

El Selector de miembros contiene tres fichas:

Ficha	Descripción
<a href="#">Miembros</a>	Muestra los miembros organizados jerárquicamente. Use esta ficha para seleccionar miembros de forma explícita, por relaciones jerárquicas o mediante la especificación de todos los miembros hasta un nivel determinado.


Ficha	Descripción
<i>Metadatos</i>	Muestra los niveles de jerarquía (si la jerarquía admite niveles denominados), conjuntos con nombre y miembros calculados.
<i>Peticiones</i>	Le permite definir y modificar peticiones y crear curvas para peticiones.

Para obtener información sobre cómo seleccionar, visualizar, buscar y ordenar miembros jerárquicos, consulte los temas relacionados.

## Información relacionada

[Selección de miembros de jerarquía \[página 350\]](#)  
[Selección de miembros mediante relación jerárquica \[página 350\]](#)  
[Selección de miembros de jerarquía por nivel \[página 351\]](#)  
[Selección de conjuntos con nombre \[página 352\]](#)  
[Selección de miembros calculados \[página 352\]](#)  
[Búsqueda de miembros de jerarquía \[página 353\]](#)  
[Exclusión de miembros de jerarquía \[página 353\]](#)  
[Definición de una petición para seleccionar miembros \[página 354\]](#)  
[Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros \[página 354\]](#)  
[Ordenación de miembros de jerarquía \[página 355\]](#)  
[Definir las opciones de visualización \[página 355\]](#)  
[Mostrar recuento de miembros secundarios estimado \[página 356\]](#)

## 11.7.2 Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas


1. En el Panel de consultas, añada el objeto de jerarquía al panel *Objetos del resultado*.
2. Para abrir el Selector de miembros, haga clic en la flecha situada a la derecha del nombre del objeto de jerarquía: .
3. Ahora puede seleccionar miembros en la jerarquía para incluirlos o excluirlos de una consulta. Para obtener descripciones de las diferentes maneras de seleccionar miembros, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada


[Acerca de la selección de miembros de jerarquía \[página 348\]](#)

## 11.7.3 Selección de miembros de jerarquía

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Miembros](#) para visualizar los miembros de la jerarquía.
2. Seleccione los miembros de la visualización de la jerarquía.

3. Para seleccionar todos los miembros de la jerarquía, haga clic en el icono de [Seleccionar](#)  y seleccione [Seleccionar todo](#).

4. Para seleccionar todos los miembros hasta un nivel especificado de la jerarquía, haga clic en el icono de

[Seleccionar](#) . Puede identificar el nivel de dos maneras:

Opción	Descripción
<b>Seleccionar un nivel denominado</b>	Esta opción solo está disponible si la jerarquía tiene niveles denominados. Seleccione <a href="#">Seleccionar todos los miembros hasta nivel denominado</a> y seleccione el nivel en el submenú.
<b>Seleccionar un número de niveles debajo del raíz</b>	Seleccione <a href="#">Seleccionar todos los miembros hasta</a> y seleccione el número de niveles del submenú.

5. Una vez realizada la selección, haga clic en [Aceptar](#).

Los miembros seleccionados aparecen a continuación del objeto de jerarquía en el panel [Objetos del resultado](#) del panel Consulta. Al ejecutar la consulta, solo se incluyen estos miembros en el resultado de la consulta.

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

## 11.7.4 Selección de miembros mediante relación jerárquica

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Miembros](#) para visualizar los miembros de la jerarquía.
2. En la jerarquía, haga clic con el botón derecho en el miembro para el que desee definir la relación jerárquica.
3. Seleccione la función de relación en el menú:

### ⓘ Nota

[Secundarios/Descendientes](#) y [Principales/Ascendientes](#) son parejas incompatibles entre sí. No se pueden seleccionar los secundarios y los descendientes de un miembro como tampoco se pueden seleccionar sus principales y sus ascendientes.

Función de relación	Descripción
<i>Auto</i>	Solo incluye el miembro seleccionado. Esta es la configuración predeterminada.
<i>Secundarios</i>	Incluye los miembros de un nivel inferior del miembro seleccionado que tienen al miembro seleccionado como su principal. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Descendientes</i>	Incluye todos los miembros de todos los niveles por debajo del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Descendientes hasta nivel denominado...</i>	Incluye los miembros de los niveles por debajo del miembro seleccionado hasta el nivel denominado que seleccione. Esta opción solo está disponible si la jerarquía tiene niveles con nombre.
<i>Descendientes hasta...</i>	Incluye los miembros de los niveles por debajo del miembro seleccionado hasta el número de niveles que seleccione.
<i>Principal</i>	Incluye el miembro que está un nivel por encima del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Ascendientes</i>	Incluye todos los miembros de todos los niveles por encima del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Relacionados</i>	Incluye miembros del mismo nivel que tienen el mismo miembro principal que el miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Excluir</i>	Excluye miembros de acuerdo con la función de relación (Propio/Secundario/Descendientes/Principal/Ascendientes/Hermanos).

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

### 11.7.5 Selección de miembros de jerarquía por nivel

Para seleccionar miembros por nivel, la jerarquía debe tener niveles denominados.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha *Metadatos* para visualizar los niveles de jerarquía.

#### ⓘ Nota

Si la carpeta *Niveles* no aparece en la ficha *Metadatos*, la jerarquía no está basada en niveles y no podrá seleccionar miembros por nivel.

2. Seleccione los niveles en la carpeta *Niveles*.
3. Haga clic en *Aceptar*.

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

### 11.7.6 Selección de conjuntos con nombre

Para seleccionar miembros por conjunto con nombre, la jerarquía debe tener al menos un conjunto con nombre definido. Los conjuntos con nombre se definen en la capa empresarial del universo.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Metadatos](#) para visualizar los conjuntos con nombre.

#### ⓘ Nota

Si la carpeta [Conjuntos con nombre](#) no aparece en la ficha [Metadatos](#), la jerarquía no tiene conjuntos con nombre definidos.

2. Seleccione los conjuntos con nombre en la carpeta [Conjuntos con nombre](#).
3. Haga clic en [Aceptar](#).

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

[Inserción y edición de conjuntos con nombre \[página 311\]](#)

### 11.7.7 Selección de miembros calculados

Para seleccionar miembros calculados, la jerarquía debe tener al menos un miembro calculado definido. Los miembros calculados se definen en la capa empresarial del universo.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Metadatos](#) para visualizar los miembros calculados.

#### ⓘ Nota

Si la carpeta [Miembros calculados](#) no aparece en la ficha [Metadatos](#), la jerarquía no tiene miembros calculados definidos.

2. Seleccione los miembros calculados de la carpeta [Miembros calculados](#).
3. Haga clic en [Aceptar](#).

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)



## 11.7.8 Búsqueda de miembros de jerarquía

Use la función Buscar del Selector de miembros para seleccionar miembros de jerarquía a partir de una lista de resultados de búsqueda.

1. Para abrir el cuadro de diálogo *Búsqueda de miembro*, en la ficha *Miembros* del Selector de miembros,

haga clic en el icono *Buscar* .

2. Introduzca un texto para buscar en el cuadro *Patrón de búsqueda*.

Puede usar comodines en la búsqueda:

Comodín	Descripción
*	Equivale a una cadena de caracteres cualquiera
?	Equivale a un carácter cualquiera

3. Para buscar texto en las claves, seleccione el botón de opción *Buscar claves*.
4. Haga clic en *Buscar*.
5. Para seleccionar miembros de los resultados de la búsqueda, seleccione los miembros en la tabla *Resultados de la búsqueda*.
6. Haga clic en *Aceptar*.

## 11.7.9 Exclusión de miembros de jerarquía

1. En el Selector de miembros, seleccione los miembros que desee excluir.  
Puede seleccionar miembros de forma explícita, por relación jerárquica, por nivel, por conjunto con nombre y miembros calculados.  
Los miembros seleccionados se enumeran en el panel *Resumen* del Selector de miembros.
2. En el panel *Resumen*, haga clic en la opción *Excluir* situada junto a los miembros o conjuntos de miembros que desee excluir.
3. Haga clic en *Aceptar*.

Debajo del objeto de jerarquía del panel *Objetos de resultado* del panel Consulta, los miembros excluidos aparecen con una línea dibujada a través de los nombres, lo que indica que están excluidos de la consulta.

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

[Selección de miembros de jerarquía \[página 350\]](#)

[Selección de miembros mediante relación jerárquica \[página 350\]](#)

[Selección de miembros de jerarquía por nivel \[página 351\]](#)

[Selección de conjuntos con nombre \[página 352\]](#)

[Selección de miembros calculados \[página 352\]](#)

[Búsqueda de miembros de jerarquía \[página 353\]](#)

## 11.7.10 Definición de una petición para seleccionar miembros

Puede definir una petición para posponer la selección de miembros al momento en el que se ejecute la consulta.

### ❗ Nota

Al seleccionar miembros en respuesta a una petición, solo puede seleccionar miembros explícitamente. No puede seleccionar miembros por relación jerárquica.


1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Petición](#).
2. Seleccione [Habilitar parámetro](#) para posponer la selección de miembros hasta que se ejecute la consulta. No puede acceder a otras fichas del Selector de miembros cuando la opción [Habilitar parámetro](#) está seleccionada.
3. Introduzca un texto para la petición en el cuadro [Texto de petición](#).
4. Introduzca el texto para la sugerencia en el campo Sugerencia de petición. Si el campo está vacío, se considera no fijado. Puede utilizar las siguientes etiquetas HTML en la nota:
5. Se desea que la petición seleccione los valores seleccionados anteriormente de forma predeterminada al visualizarse, seleccione [Mantener seleccionados los últimos valores](#).
6. Para definir valores predeterminados para la petición, seleccione [Establecer valores predeterminados](#) y haga clic en [Editar](#). En el cuadro de diálogo [Seleccionar valores de parámetros](#), seleccione los valores predeterminados para la petición y haga clic en [Aceptar](#).
7. Haga clic en [Aceptar](#).

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

## 11.7.11 Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros

En la ficha [Miembros](#) del Selector de miembros, puede hacer clic en el icono [Expandir árbol para mostrar](#)

[selecciones](#)  para mostrar los miembros seleccionados en la pantalla de la jerarquía.

La pantalla se expande automáticamente para mostrar los miembros siguientes:

- Miembros seleccionados explícitamente.
- Miembros usados para seleccionar miembros relacionados. Los miembros relacionados seleccionados implícitamente no se muestran necesariamente. Por ejemplo, si el miembro denominado Francia se ha usado para seleccionar a sus secundarios la vista de árbol se expande para mostrar Francia. Si el nodo Francia no contiene miembros seleccionados explícitamente, el nodo no se expande para mostrar los secundarios seleccionados implícitamente.

#### → Sugerencias


El comando *Expandir árbol para mostrar selecciones* no contrae los nodos que ya se han expandido. Para reducir la longitud de la visualización, cierre todos los nodos abiertos de la pantalla de la jerarquía antes de hacer clic en el icono.

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

### 11.7.12 Ordenación de miembros de jerarquía

De forma predeterminada, en el Selector de miembros los miembros de jerarquía aparecen en el orden en el que se han almacenado en la base de datos. Como ayuda para encontrar miembros en la jerarquía, puede ordenar la visualización en orden alfabético ascendente o descendente.

En la ficha *Miembros* del Selector de miembros, haga clic en el icono *Orden de ordenación*  y seleccione el orden de clasificación que desee.

Los miembros se ordenan localmente en el Selector de miembros. La visualización de miembros en la consulta no se ve afectada.

## Información relacionada

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas \[página 349\]](#)

### 11.7.13 Definir las opciones de visualización

De forma predeterminada, el Selector de miembros muestra títulos de miembros de jerarquía. Puede definir las opciones de visualización para que muestre nombres únicos o bien títulos y nombres únicos.

En la ficha *Miembros* del Selector de miembros, haga clic en el icono de *Opciones de visualización de miembros*




y seleccione la opción que desee.

## 11.7.14 Mostrar recuento de miembros secundarios estimado

El Selector de miembros calcula el número de miembros secundarios para cada miembro. De forma predeterminada, las estimaciones están ocultas. Puede mostrar el recuento de miembros secundarios estimado en la pantalla de la jerarquía.

En la ficha *Miembros* del Selector de miembros, haga clic en el icono *Mostrar/ocultar recuento de miembros*

*secundarios estimado*  para cambiar la visualización de los recuentos de miembros secundarios.

## 12 Recursos de seguridad

La seguridad de los universos comienza cuando el universo se publica en un repositorio en un Servidor de administración central (CMS). Los universos publicados se almacenan en la carpeta Universos y las conexiones de seguridad se almacenan en la carpeta Conexiones.

Deberá asegurar los universos basándose en los usuarios y grupos definidos en el repositorio del sistema mediante la Consola de administración central (CMC).

Como primer nivel de seguridad, con la CMC, se otorgan derechos de acceso a carpetas, recursos, universos y conexiones determinados en el repositorio para determinados usuarios y grupos. El *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence* describe cómo definir estos derechos.

Deberá definir otro nivel de seguridad mediante el editor de seguridad de la herramienta de diseño de información. Se pueden limitar los datos que se devuelven en una consulta utilizando los límites y controles de consulta, los filtros y las restricciones de filas. También puede conceder o denegar acceso a objetos y vistas de la capa empresarial. Para crear este nivel de seguridad, se definen perfiles de seguridad para el universo y se asignan estos perfiles a los usuarios y a los grupos. En este tema se presentan los conceptos básicos que explican cómo funcionan los perfiles de seguridad.

### Perfiles de seguridad

Un perfil de seguridad es un grupo de valores de seguridad que se aplican a un universo publicado en el repositorio. Los valores controlan los datos que se muestran y reemplazan los parámetros definidos en la infraestructura de datos o la capa empresarial. Una vez que el perfil se ha asignado a un usuario o grupo, los valores del perfil determinan qué objetos, datos y conexiones ve el usuario al conectarse al universo. Existen dos tipos de perfiles:

- Los perfiles de seguridad de datos disponen de ajustes de seguridad definidos en la infraestructura de datos y en conexiones relacionales.
- Los perfiles de seguridad empresarial disponen de ajustes de seguridad definidos en la capa empresarial y en conexiones OLAP.

Para cada universo, pueden definirse varios perfiles. Los perfiles se almacenan en el repositorio.

### Cómo funcionan los perfiles

Un usuario de las herramientas de consulta y creación de informes a quien se ha concedido acceso a un universo mediante la CMC, y quien no dispone de perfiles de seguridad asignados o heredados puede ver todos los objetos del universo y todos los datos devueltos por dichos objetos.

Cuando un perfil se asigna a un usuario, los valores de seguridad definidos en el perfil se aplican siempre que el usuario ejecuta una consulta en el universo.

En la herramienta de diseño de la información, los perfiles de seguridad se aplican cuando se ejecuta una consulta desde la vista de recursos del repositorio o desde el [editor de seguridad](#). Se aplican según el nombre

de usuario que se usa para abrir la sesión del repositorio. Cuando se ejecuta una consulta desde el [editor de capa empresarial](#), los valores del perfil de seguridad no se aplican.

## Cómo se gestionan varios perfiles

Se puede asignar varios perfiles a un usuario o grupo. Un usuario puede tener asignado un perfil y heredar perfiles de grupos. Cuando se asigna más de un perfil a un usuario, los perfiles se agregan para producir un único grupo de valores denominado el perfil de red.

La agregación tiene niveles de restricciones y prioridad que se pueden modificar en el editor de seguridad. Además, se pueden ver los perfiles que hereda un usuario o grupo, así como una vista previa de los perfiles de red para un usuario o grupo.

## Mantenimiento de los perfiles

Los perfiles se almacenan independientemente del propio universo: los cambios en la infraestructura de datos o en la capa empresarial del universo no afectan a los perfiles cuando el universo vuelve a publicarse. Del mismo modo, los cambios en un perfil son independientes de las asignaciones; por lo tanto, no tiene que reasignar un perfil cuando se ha modificado. Sigue asignado y los cambios incluidos.

Si se vuelve a publicar un universo, ejecute una comprobación de integridad en el universo para marcar las discrepancias entre el universo y sus perfiles de seguridad.

Los perfiles creados para un universo se eliminan cuando el universo se elimina.

## Información relacionada

[Configuración del perfil de seguridad de datos \[página 364\]](#)

[Configuración del perfil de seguridad empresarial \[página 370\]](#)

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red \[página 384\]](#)

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio \[página 86\]](#)

[Trabajo con el Editor de seguridad \[página 360\]](#)

## 12.1 Editor de seguridad

## 12.1.1 Asegurar los recursos de la herramienta de diseño de información

Para iniciar la herramienta de diseño de información no se requiere autenticación.

Un usuario puede crear y editar recursos no seguros (infraestructura de datos, capas empresariales, conexiones) en la vista de proyectos locales. Los recursos se guardan en un proyecto local.

Los recursos estarán asegurados cuando un usuario comparta un proyecto local y sus recursos, o publique universos o conexiones en un repositorio. Los proyectos compartidos y los recursos publicados se almacenan de forma segura en un repositorio en el Servidor de administración central (CMS).

Los derechos sobre la aplicación se otorgan en la Consola de administración central (CMC). El *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence* describe cómo definir estos derechos.

Los usuarios con los derechos adecuados pueden recuperar un universo publicado desde el repositorio para su edición. Los recursos también pueden recuperarse de un proyecto compartido durante la sincronización del proyecto. En ambos casos, los recursos se recuperan en el proyecto local y se protegen localmente solicitando al usuario que introduzca la autenticación de CMS al abrir una infraestructura de datos o capa empresarial.

Al iniciar la herramienta de diseño de información, volverá a abrir todos los recursos que se abrieron la última vez que cerró la herramienta. Si se abren los recursos seguros, tendrá que introducir su autenticación de CMS para iniciar la herramienta.

### ⓘ Nota

Para eliminar el requisito de seguridad local, deberá tener el derecho *Guardar para todos los usuarios* asignado en el CMS. Cuando se guarda un recurso para todos los usuarios, cualquier usuario puede abrir dicho recurso sin especificar la autenticación de CMS.


Las conexiones de seguridad no pueden recuperarse del repositorio y almacenarse localmente en la herramienta de diseño de información. En su lugar, se almacena en el proyecto local un acceso directo a la conexión en el repositorio. Las conexiones seguras deben editarse directamente en el repositorio desde la vista de recursos del repositorio. Para poder acceder a los datos desde una conexión segura (por ejemplo, para mostrar valores de tabla o ejecutar una consulta), el usuario debe introducir la autenticación de CMS para el repositorio donde se publica la conexión. El sistema usa la autenticación para determinar los derechos que tiene el usuario para esa conexión.

## Información relacionada

[Trabajar con recursos y proyectos locales \[página 68\]](#)

[Accesos directos de la conexión \[página 91\]](#)

## 12.1.2 Abrir el editor de seguridad

1. En la barra de herramientas de la herramienta de diseño de información, haga clic en el icono [Editor de seguridad](#) .
2. En el cuadro de diálogo [Abrir sesión](#), seleccione la sesión que desee abrir.
3. Si todavía no está conectado a la sesión seleccionada, introduzca la información necesaria.

El Editor de seguridad se abre en una nueva ficha.

### ⓘ Nota

Puede abrir varias sesiones del Editor de seguridad a la vez. Las sesiones deben estar en repositorios diferentes.

## Información relacionada

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Trabajo con el Editor de seguridad \[página 360\]](#)


## 12.1.3 Trabajo con el Editor de seguridad

Utilice el editor de seguridad para crear y editar perfiles de seguridad y asignar perfiles a usuarios y grupos. Este tema describe cómo explorar el editor de seguridad. Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la seguridad del universo, consulte [Asegurar un universo mediante perfiles de seguridad \[página 361\]](#).



El nombre de sesión se muestra en la ficha del editor de seguridad. Si el nombre de sesión va precedido de un asterisco, significa que se han realizado cambios en los perfiles de seguridad o asignaciones en el editor de seguridad que no se han guardado en el repositorio.

El editor de seguridad se puede ver de dos formas: por universo o por usuarios/grupos. Seleccione la ficha situada en la parte izquierda del editor de seguridad para que se muestre la vista con la que desea trabajar.

- El panel [Universos/Perfiles](#) le permite realizar tareas seleccionando primero un universo en el repositorio.
- La ficha [Usuarios/Grupos](#) le permite realizar tareas seleccionando primero un usuario o un grupo. Los tres iconos del panel [Usuarios/Grupos](#) permiten mostrar los usuarios y los grupos de tres formas diferentes:

Icono	Descripción
	Solo los usuarios.



Icono	Descripción
	Muestran todos los grupos y usuarios que contienen. Los grupos se muestran aunque no tengan grupos ni usuarios asignados. Los grupos se muestran como una lista sin formato.  Esta es la vista predeterminada.
	Muestra todos los grupos, y los grupos y usuarios que contienen. Por tanto, se muestran los grupos con sus grupos principales diferentes.

Los derechos sobre la aplicación otorgados al usuario en la Consola de administración central controlan las tareas que se pueden realizar en el editor de seguridad. Para obtener más información, consulte el apéndice dedicado a los derechos del *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## Información relacionada

[Recursos de seguridad \[página 357\]](#)

[Asegurar un universo mediante perfiles de seguridad \[página 361\]](#)

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Asignación de perfiles de seguridad a usuarios \[página 384\]](#)

[Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red \[página 384\]](#)

## 12.2 Perfiles de seguridad

### 12.2.1 Asegurar un universo mediante perfiles de seguridad

Antes de comenzar:

- El universo que desee asegurar debe estar publicado en un repositorio. En la herramienta de diseño de información, puede crear seguridad sólo para los universos .unx .
- Asegúrese de que tiene definidos los derechos adecuados en la Consola de administración central (CMC). Consulte el tema relacionado con los derechos de la CMC.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Abra el editor de seguridad con una sesión en el repositorio donde el universo está publicado.
2. Seleccione el universo en el panel *Universos / Perfiles* para definir los perfiles de seguridad.

3. Para los universos relacionales, inserte un perfil de seguridad de datos para definir los tipos de seguridad siguientes:
  - Defina las conexiones de sustitución para anular las conexiones definidas en el universo.
  - Defina las anulaciones de las opciones de la consulta y los límites de la consulta definidos en el universo.
  - Restrinja los datos devueltos a filas específicas mediante la cláusula WHERE.
  - Defina las tablas de sustitución.

#### 📘 Nota

Puede crear más de un perfil de seguridad de datos para un universo.

4. Inserte un perfil de seguridad empresarial para definir los siguientes tipos de seguridad:
  - Defina una conexión de sustitución para sobrescribir la conexión definida en el universo.
  - Restrinja los objetos que aparecen en el panel de consulta para crear consultas.
  - Restrinja los objetos para los que se devuelven datos.
  - Filtre los datos devueltos en consultas.

#### 📘 Nota

Puede crear más de un perfil de seguridad empresarial para un universo.

5. Para guardar en el repositorio los cambios realizados en los valores de seguridad, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.
6. Seleccione el panel [Usuarios / Grupos](#) para asignar los perfiles a usuarios y grupos.
7. Si se asigna más de un perfil a un usuario (ya sea directamente o porque los ha heredado), solicite una vista preliminar de los resultados netos de los perfiles agregados.
8. Si se necesitan modificaciones en el modo en que se agregan los perfiles, en el panel [Universos / Perfiles](#), cambie la prioridad del perfil y las opciones de agregación del perfil.
9. Para guardar en el repositorio los cambios realizados en la configuración de seguridad, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.
10. Pruebe los perfiles de seguridad de un usuario concreto:
  - a. Abra el editor de seguridad con la información de inicio de sesión del usuario al que se están asignando los perfiles de seguridad.
  - b. En el panel [Universos / Perfiles](#), haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione [Ejecutar consulta](#).

Se abre el panel de consulta. Se aplican los perfiles de seguridad asignados al usuario.

#### 📘 Nota

Dado que el usuario necesita disponer del derecho de aplicación "Administrar perfiles de seguridad" para poder abrir el Editor de seguridad, este método de prueba de perfiles está limitado. El perfil de seguridad para un usuario se puede probar en una aplicación de consultas, por ejemplo, Web Intelligence.

Si se vuelve a publicar un universo, ejecute una comprobación de integridad en el universo para marcar las discrepancias entre el universo y sus perfiles de seguridad. En el panel [Universos / Perfiles](#), haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione [Comprobar integridad](#).

## Información relacionada

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información \[página 385\]](#)  
[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)  
[Gestionar perfiles de seguridad de datos \[página 363\]](#)  
[Gestionar perfiles de seguridad empresarial \[página 369\]](#)  
[Asignación de perfiles de seguridad a usuarios \[página 384\]](#)  
[Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red \[página 384\]](#)  
[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)  
[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)  
[Crear una consulta \[página 338\]](#)  
[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

## 12.2.2 Gestionar perfiles de seguridad de datos

### ⚠ Precaución

Los cambios en los perfiles de seguridad sobrescriben los cambios anteriores. En caso de que más de un usuario esté editando los mismos perfiles de universo a la vez, los cambios guardados más recientemente sobrescriben los cambios realizados anteriormente por los demás.

1. En el panel *Universos/Perfiles* del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para insertar un perfil	Haga clic con el botón derecho en el nombre del universo y seleccione <i>Insertar perfil de seguridad de datos</i> .
Para editar un perfil existente	Haga doble clic en el nombre del perfil
Para duplicar un perfil de seguridad de datos existente	En el panel <i>Universos/Perfiles</i> , vaya al perfil que desea copiar y seleccione <i>Duplicar perfil de seguridad de datos</i> .

3. Defina los valores de seguridad en cada una de las fichas haciendo clic en la ficha que desee. Puede expandir el panel a pantalla completa utilizando el pulsador Expandir/Comprimir.

Para obtener más información acerca de la configuración del perfil de seguridad de datos, consulte los temas relacionados.

### 📘 Nota

Si hace clic en el botón *Restablecer*, todos los valores de todas las fichas adoptan de nuevo los valores predeterminados como que se definieron en la infraestructura de datos y la capa empresarial.

4. Cuando haya terminado de definir toda la configuración, haga clic en *Aceptar*.
5. Para guardar en el repositorio los cambios realizados en los valores de seguridad, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)  
[Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos \[página 365\]](#)  
[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos \[página 365\]](#)  
[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos \[página 366\]](#)  
[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos \[página 367\]](#)  
[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos \[página 368\]](#)

### 12.2.2.1 Configuración del perfil de seguridad de datos

Un perfil de seguridad de datos es un grupo de valores que definen la seguridad en un universo publicado mediante los objetos de la infraestructura de datos y las conexiones de datos.

Todos los valores del perfil de seguridad de datos solo se aplican a los universos relacionales.

Configuración de seguridad de los perfiles de seguridad de datos

Configuración de seguridad	Descripción
Conexiones	Define las conexiones relacionales de sustitución.
Controles	Define el tiempo de espera de la consulta de sustitución y los límites de tamaño.
SQL	Define las opciones de la consulta de sustitución.
Filas	Define una cláusula WHERE de SQL para restringir las filas devueltas en la consulta.
Tablas	Define las tablas de sustitución.

Cada tipo de configuración del perfil de seguridad de datos se describe en un tema relacionado.

## Información relacionada

[Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos \[página 365\]](#)  
[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos \[página 365\]](#)  
[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos \[página 366\]](#)  
[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos \[página 367\]](#)  
[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos \[página 368\]](#)  
[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)  
[Gestionar perfiles de seguridad de datos \[página 363\]](#)

## 12.2.2.2 Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos

La configuración de las conexiones se define en el perfil de seguridad de datos solo para los universos relacionales (habilitados para varios orígenes y para un origen único). Defina conexiones de sustitución para los universos OLAP en el perfil de seguridad empresarial.

Use la configuración de conexiones del perfil de seguridad de datos para definir las conexiones de sustitución que pueden reemplazar las conexiones definidas en el universo. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil que contiene una conexión de sustitución (o cuando lo haya heredado), cuando el usuario ejecute una consulta en un universo, se usa la conexión de sustitución en lugar de la conexión definida en el universo.

Solo se pueden configurar como conexiones de sustitución las conexiones seguras. Existen los tres tipos de conexiones relacionales mencionados a continuación. La conexión de sustitución debe ser del mismo tipo que la conexión original.

- Bases de datos relacionales de SAP BW
- Bases de datos relacionales de SAS
- Otras bases de datos relacionales

Para definir una conexión de sustitución, seleccione la conexión original en la tabla y haga clic en [Editar](#).

Seleccione una conexión en la carpeta Conexiones y en las subcarpetas para las que dispone del derecho [Ver objeto](#) para el repositorio en el que define los perfiles de seguridad.

Para los universos de varios orígenes que dependen de varias conexiones, puede definir un sustituto para cada conexión.

### Información relacionada

[Agregación de la configuración de conexiones \[página 377\]](#)

## 12.2.2.3 Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos

La configuración de los controles se puede definir para universos relacionales habilitados para varios orígenes o para un origen único.

Use la configuración de los controles del perfil de seguridad de datos para definir los límites de la consulta de sustitución para sustituir los límites predeterminados al recuperar los datos de la base de datos. El diseñador del universo define los límites predeterminados de la consulta en la capa empresarial. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil con configuración de controles de sustitución (o lo haya heredado), cuando el usuario ejecuta una consulta, se usan los límites de sustitución en lugar de los límites definidos en el universo.

En el editor de perfiles de seguridad de datos, se muestran los límites seleccionados y los valores límite definidos en la capa empresarial. Al seleccionar o deseleccionar un límite o introducir un valor nuevo para un límite, la etiqueta se muestra en negrita. Esto indica que el límite está sobrescrito y no es el límite predeterminado definido para el universo.

Límite de consulta	Valores posibles
<i>Limitar el tamaño del resultado a</i>	Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 10000000 filas Falso
<i>Limitar el tiempo de ejecución a</i>	Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 2147483647 minutos Falso
<i>Avisar si el coste estimado excede</i>	Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 10.000 minutos Falso

Para obtener más información sobre los límites de las consultas, vea los temas relacionados sobre las propiedades de la capa empresarial.

## Información relacionada

[Propiedades \[página 240\]](#)

[Agregación de valores de control \[página 378\]](#)

### 12.2.2.4 Configuración SQL del perfil de seguridad de datos

La configuración SQL se puede definir para universos relacionales habilitados para varios orígenes o para un origen único.

Use la configuración SQL del perfil de seguridad de datos para definir las opciones de consultas de sustitución. EL diseñador de universos define las opciones predeterminadas de la consulta en las propiedades de la infraestructura de datos y de la capa empresarial. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil (o lo ha heredado) con la configuración SQL, cuando el usuario usa el panel de consultas, se usan las opciones de sustitución en lugar de las opciones de la consulta definida en el universo.

En el editor para perfiles de seguridad de datos, se muestra la configuración SQL seleccionada en la capa empresarial y la infraestructura de datos. Al seleccionar o deseleccionar una opción, la etiqueta aparece en negrita. Esto muestra que la opción está sobrescrita y no es el valor predeterminado definido para el universo.

Opción de consulta	Valores posibles
<i>Permitir el uso de subconsultas</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</i>	Verdadero Falso

Opción de consulta	Valores posibles
<i>Varias sentencias SQL para cada contexto</i>	Verdadero Falso
<i>Varias sentencias SQL para cada indicador</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir productos cartesianos</i>	Verdadero Falso

Para obtener más información sobre las opciones de consulta, vea el tema relacionado sobre las propiedades de la capa empresarial y la infraestructura de datos.

## Información relacionada

[Propiedades \[página 240\]](#)

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)

[Agregación de ajustes SQL \[página 379\]](#)

## 12.2.2.5 Configuración de filas del perfil de seguridad de datos

La configuración de las líneas se puede definir para universos relacionales habilitados para varios orígenes o para un origen único.

Use la configuración de filas del perfil de seguridad de datos para restringir las filas devueltas en una consulta. Restrinja las filas definiendo una cláusula `WHERE` SQL para una tabla especificada. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil con configuración de filas (o cuando lo haya heredado), cuando el usuario ejecuta una consulta en el universo, se agrega la cláusula `WHERE` definida al SQL generado si se hace referencia a la tabla en la consulta.

### ❗ Nota

Los usuarios que disponen de derecho para editar el SQL generado en la herramienta de generación de informes pueden cambiar la cláusula `WHERE` generada por la configuración de filas. Recuerde que los derechos del usuario se administran en la herramienta de generación de informes para evitar que el usuario modifique el SQL.

Puede definir la cláusula `WHERE` para cualquier tabla estándar de la infraestructura de datos. El SQL para la cláusula `WHERE` puede incluir:

- @Funciones como @Variable y @Prompt
- Para los universos habilitados para varias fuentes, las referencias a otras tablas de cualquier conexión definida para el universo
- Para los universos habilitados para varias fuentes, funciones de SAP BusinessObjects SQL

El SQL para la cláusula `WHERE` no puede incluir:

- Columnas calculadas
- Tablas derivadas

## Información relacionada

[Agregación de valores de filas \[página 379\]](#)

### 12.2.2.6 Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos

La configuración de las tablas se puede definir para universos relacionales habilitados para varios orígenes o para un origen único.

Use la configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos para definir las tablas de sustitución. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil con configuración de tablas (o cuando lo haya heredado), cuando el usuario ejecuta una consulta que hace referencia a la tabla original, se usa la tabla de sustitución en su lugar.

La tabla original puede ser una tabla estándar o una tabla federada en la infraestructura de datos. La tabla de sustitución puede ser uno de los siguientes tipos de tabla:

- Tabla estándar en la infraestructura de datos
- Tabla federada en la infraestructura de datos
- Tabla de la base de datos en la conexión

Las tablas de alias y derivadas no se pueden definir como tabla original o tabla de sustitución.

Si quiere especificar un propietario y un calificador para una tabla de sustitución en la base de datos deberá indicarlos en los campos provistos para ello. Cuando se especifica una tabla de sustitución de esta manera, no es necesario que la tabla exista en la base de datos en el tiempo de diseño. Así, por ejemplo, puede especificar la tabla como previsión de una tabla que exista en el tiempo de ejecución de la consulta. Para obtener más información sobre los nombres de tabla de la infraestructura de datos, vea los temas relacionados.

#### Nota

Los usuarios que disponen de derecho para editar el SQL generado en la herramienta de generación de informes pueden cambiar el nombre de la tabla de sustitución. Recuerde que los derechos del usuario se administran en la herramienta de generación de informes para evitar que el usuario modifique el SQL.

## Información relacionada

[Tablas \[página 164\]](#)

[Agregación de valores de tablas \[página 380\]](#)



## 12.2.3 Cambiar la prioridad del perfil de seguridad

La prioridad se usa para agregar determinada configuración de seguridad si se asigna más de un perfil de seguridad de datos o perfil de seguridad empresarial a un usuario o grupo. La prioridad para el perfil de seguridad empresarial solo se puede definir para universos multidimensionales, ya que permite definir una conexión de sustitución. Para obtener más información acerca de la agregación de perfiles, consulte el tema relacionado.

1. En el panel [Universos/Perfiles](#) del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Haga clic con el botón derecho en el nombre de universo y realice una de las siguientes acciones:
  - Seleccione [Cambiar prioridad de perfil de seguridad de datos](#) (este comando solo está disponible si el universo dispone de varios perfiles de seguridad de datos definidos).
  - Seleccione [Cambiar prioridad de perfil de seguridad empresarial](#) (este comando solo está disponible si el universo dispone de varios perfiles de seguridad empresarial definidos).
3. En el cuadro de diálogo donde se enumeran los perfiles de seguridad, use los botones de flecha para desplazar los perfiles hacia arriba y hacia abajo por la lista. El primer perfil de la lista tiene la mayor prioridad.
4. Cuando haya terminado de definir prioridades, haga clic en [Aceptar](#).
5. Para guardar los cambios en el repositorio, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

### Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)

## 12.2.4 Gestionar perfiles de seguridad empresarial

### ⚠ Precaución

Los cambios en los perfiles de seguridad sobrescriben los cambios anteriores. En caso de que más de un usuario esté editando los mismos perfiles de universo a la vez, los cambios guardados más recientemente sobrescriben los cambios realizados anteriormente por los demás.

1. En el panel [Universos/Perfiles](#) del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un perfil existente	Haga doble clic en el nombre del perfil
Para insertar un perfil	Haga clic con el botón derecho en el nombre del universo y seleccione <a href="#">Insertar perfil de seguridad empresarial</a> .

Opción	Comando
Para duplicar un perfil de seguridad empresarial	En el panel <i>Universos/Perfiles</i> , vaya al perfil que desea copiar y seleccione <i>Duplicar perfil de seguridad empresarial</i> .

- Defina las opciones de seguridad en cada una de las fichas haciendo clic en la ficha que desee. Puede desplegar el panel en pantalla completa utilizando el pulsador Desplegar/Comprimir.

Para obtener más información acerca de la configuración del *perfil de seguridad empresarial*, consulte los temas relacionados.

#### Nota

Si hace clic en el botón *Restablecer*, todos los valores de todas las fichas adoptan de nuevo los valores predeterminados como que se definieron en la infraestructura de datos y la capa empresarial.

- Cuando haya terminado de definir toda la configuración, haga clic en *Aceptar*.
- Para guardar en el repositorio los cambios realizados en los valores de seguridad, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Configuración de las conexiones de perfil de seguridad empresarial \[página 371\]](#)

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial \[página 372\]](#)

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial \[página 373\]](#)

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial \[página 375\]](#)

### 12.2.4.1 Configuración del perfil de seguridad empresarial

Un perfil de seguridad empresarial es un grupo de valores que definen la seguridad en un universo publicado mediante objetos de la capa empresarial.

Configuración de seguridad para perfiles de seguridad empresarial

Configuración de seguridad	Descripción
Conexiones	Define una conexión OLAP de sustitución. Solo se admite para universo multidimensional.
Crear consulta	Defina las vistas de universo y los objetos de capa empresarial disponibles para los usuarios en el panel de consultas.

#### Nota

Solo metadatos de seguridad de la configuración de creación de consultas.

Configuración de seguridad	Descripción
Mostrar datos	Permite o prohíbe el acceso a los datos recuperados por los objetos de la capa empresarial cuando el usuario ejecuta una consulta.
Filtros	Define los filtros mediante los objetos de la capa empresarial.

Cada tipo de ajuste del perfil de seguridad empresarial se describe en un tema relacionado.

En la capa empresarial, los diseñadores pueden definir el estado de los objetos en *Activo*, *Oculto* u *Obsoleto*. Al definir la configuración del perfil, tiene acceso a todos los objetos activos de la capa empresarial. Los objetos ocultos u obsoletos en la capa empresarial no aparecerán en el panel de consultas o en informes.

## Información relacionada

[Configuración de las conexiones de perfil de seguridad empresarial \[página 371\]](#)

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial \[página 372\]](#)

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial \[página 373\]](#)

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial \[página 375\]](#)

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Gestionar perfiles de seguridad empresarial \[página 369\]](#)

## 12.2.4.2 Configuración de las conexiones de perfil de seguridad empresarial

Las opciones de conexiones se definen en el perfil de seguridad empresarial solo para los universos multidimensionales. Defina conexiones de sustitución para los universos relacionales en el perfil de seguridad de datos.

Use la configuración de las conexiones de perfil de seguridad empresarial para definir una conexión de sustitución que pueda sobrescribir la conexión definida en el universo. Una vez que se ha asignado a un usuario un perfil que contiene una conexión de sustitución (o cuando lo haya heredado), cuando el usuario ejecute una consulta en un universo, se usa la conexión de sustitución en lugar de la conexión definida en el universo.

La conexión de sustitución tiene los siguientes requisitos:

- Debe ser una conexión OLAP segura.
- Debe hacer referencia al mismo tipo de base de datos que la conexión original (por ejemplo, MSAS o Essbase).
- Debe especificar el catálogo y el cubo en la definición de la conexión.

### ⚠ Restricción

- Las conexiones OLAP de SAP BW (*BICS Client*) no se pueden usar como conexiones de sustitución.
- Una conexión de sustitución no puede usar la autenticación solicitada.

Al aplicar la configuración de seguridad, se usan el catálogo y el cubo definidos en la conexión de sustitución.

Para definir una conexión de sustitución, seleccione la conexión original en la tabla y haga clic en [Editar](#).

Seleccione una conexión en la carpeta Conexiones y en las subcarpetas para las que dispone del derecho [Ver objeto](#) para el repositorio en el que define los perfiles de seguridad.

## Información relacionada

[Agregación de la configuración de conexiones \[página 377\]](#)

### 12.2.4.3 Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial

Utilice la configuración de creación de consultas del perfil de seguridad empresarial para permitir o prohibir el uso de los objetos de la capa empresarial en el panel de consultas.

De forma predeterminada, un usuario con acceso al universo permitido en el repositorio puede ver todos los objetos del universo en el panel de consultas. Una vez que se ha asignado o heredado un perfil al usuario con una configuración de creación de consulta, solo las vistas y objetos permitidos por la configuración se muestran y pueden seleccionarse para la consulta.

Si un objeto no se permite, pero tampoco se prohíbe explícitamente, queda prohibido de forma predeterminada. A diferencia de los objetos que se prohíben explícitamente, los objetos que se prohíben de forma predeterminada podrían ser permitidos por herencia tras la agregación de perfiles de seguridad empresarial para determinar el perfil de red para un usuario. Para obtener más información sobre los perfiles de agregación, consulte el tema relacionado.

Existen dos modos de permitir o prohibir objetos:

- Por vista de capa empresarial: permite o prohíbe todos los objetos de una vista. La opción [Todas las vistas de capas empresariales](#) sirve para permitir o prohibir todas las vistas definidas para el universo.
- Por objeto: permite o prohíbe los objetos listados a continuación. La opción [Todos los objetos](#) sirve para permitir o prohibir todos los objetos en la capa empresarial.
  - Dimensiones
  - Atributos
  - Indicadores
  - Miembros calculados
  - Filtros
  - Peticiones
  - Conjuntos con nombre
  - Carpetas: permite o prohíbe todos los objetos de la carpeta.
  - Dimensiones de análisis: permite o prohíbe todos los objetos de la dimensión.
  - Jerarquías: permite o prohíbe todos los objetos de la jerarquía.

#### ⓘ Nota

No es posible permitir ni prohibir un nivel de jerarquía.

#### → Sugerencias

Si la mayoría de las vistas están permitidas, es más fácil permitir todas las vistas y después prohibir las que no están permitidas. Usar las opciones [Todas las vistas de capas empresariales](#) y [Todos los objetos](#) tiene la ventaja de que cualquier vista u objeto nuevo definido en la capa empresarial se incluye automáticamente en la configuración de creación de consultas cuando el universo se publique.

Si se usa la opción [Todas las vistas de capas empresariales](#) o [Todos los objetos](#), se agregan los valores para determinar el valor de red de este perfil; por ejemplo:

- Si se prohíben [Todas las vistas de capas empresariales](#) y se permite una vista, este perfil prohíbe todas las vistas excepto la permitida.
- Si se permiten [Todas las vistas de capas empresariales](#) y se prohíbe una vista, este perfil permite todas las vistas excepto la prohibida.
- Si se prohíben [Todos los objetos](#) y se permite un objeto, se permiten las carpetas principales de la ruta de acceso al objeto, pero solo para acceder a dicho objeto. El resto de los objetos de las carpetas principales se prohíben.
- Si se permiten [Todos los objetos](#) y se prohíbe un objeto, se prohíben las carpetas principales de la ruta de acceso al objeto, pero solo para impedir el acceso a dicho objeto. El resto de los objetos de las carpetas principales se permiten.

Los objetos de una vista permitida se permiten solo en esta vista. Si el mismo objeto forma parte de otra vista, no se permite de forma automática.

Que un usuario vea un determinado objeto en el panel de consultas depende de los valores agregados en la configuración de creación de consultas de todos los perfiles asignados al usuario y según el nivel de acceso a los objetos. Para obtener más información sobre los perfiles de agregación, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Agregación de valores de creación de consulta \[página 380\]](#)

### 12.2.4.4 Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial

Utilice la configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial para permitir o prohibir el acceso a los datos recuperados por los objetos en la capa empresarial.

De forma predeterminada, un usuario que dispone de acceso al universo otorgado en el repositorio puede ver los datos recuperados por todos los objetos de universo. Una vez que el usuario haya asignado o heredado un perfil con una configuración de visualización de datos, solo se visualizan los datos correspondientes a los objetos permitidos por la configuración.

Si un objeto no se permite, pero tampoco se prohíbe explícitamente, queda prohibido de forma predeterminada. A diferencia de los objetos que se prohíben explícitamente, los objetos que se prohíben de forma predeterminada podrían ser permitidos por herencia tras la agregación de perfiles de seguridad empresarial para determinar el perfil de red para un usuario. Para obtener más información sobre los perfiles de agregación, consulte el tema relacionado.

Se pueden permitir o prohibir los siguientes objetos. La opción [Todos los objetos](#) sirve para permitir o prohibir todos los objetos en la capa empresarial.

- Dimensiones
- Atributos
- Indicadores
- Miembros calculados
- Conjuntos con nombre
- Carpetas: permite o prohíbe todos los objetos de la carpeta.
- Jerarquías

El uso de la opción [Todos los objetos](#) tiene la ventaja de que cualquier nuevo objeto definido en la capa empresarial se incluye automáticamente en la configuración de visualización de datos cuando el universo se publica.

Si se usa la opción [Todos los objetos](#), se agregan los valores para determinar el valor de red de este perfil; por ejemplo:

- Si se prohíben [Todos los objetos](#) y se permite un objeto, se permiten las carpetas principales de la ruta de acceso al objeto, pero solo para acceder a dicho objeto. El resto de los objetos de las carpetas principales se prohíben.
- Si se permiten [Todos los objetos](#) y se prohíbe un objeto, se prohíben las carpetas principales de la ruta de acceso al objeto, pero solo para impedir el acceso a dicho objeto. El resto de los objetos de las carpetas principales se permiten.

Un usuario al que se le prohíbe un objeto por una configuración de visualización de datos podría actualizar un informe que contiene el objeto prohibido. Se puede especificar cómo debe actuar la actualización en este caso definiendo el parámetro de generación SQL AUTO\_UPDATE\_QUERY en la capa empresarial.

- Si este parámetro se establece en No, al actualizar el documento se generará un mensaje de error y el documento no se modificará.
- Si este parámetro se establece en Sí, los objetos denegados se eliminarán de la consulta y de cualquier filtro definido en la capa empresarial la próxima vez que se actualice el documento. Los datos para otros objetos concedidos se recuperan y se muestran al usuario. Los objetos denegados se eliminan del documento en el que se utilizan: las columnas de tabla se eliminarán, las fórmulas darán errores, los gráficos mostrarán errores, etc.

Que un usuario vea o no los datos de un determinado objeto depende de los valores agregados en la configuración de creación de consultas de todos los perfiles asignados al usuario y según el nivel de acceso a los objetos. Para obtener más información sobre los perfiles de agregación, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial \[página 373\]](#)

## 12.2.4.5 Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial

Utilice el valor de filtros de perfil de seguridad empresarial para definir filtros usando objetos en la capa empresarial o conjuntos de miembros denominados. Se pueden crear y editar los filtros de forma explícita para el perfil de seguridad empresarial con el editor de seguridad. Los filtros del perfil de seguridad empresarial no pueden accederse en la capa empresarial. Si el Perfil de seguridad empresarial se elimina, el filtro o el conjunto con nombre también se elimina.

Cuando se ha asignado a un usuario (o haya heredado) un perfil con un valor de filtros, el filtro se agrega a la secuencia de comandos de la consulta (y, por lo tanto, se combina con los demás filtros definidos en la capa empresarial) para limitar los datos que se visualizan.

### Universos relacionales

Para los universos relacionales, se definen filtros para las dimensiones y los indicadores de la capa comercial. Se pueden definir filtros compuestos que se hayan unido con los operadores AND y OR. También se pueden definir varios filtros para aplicar a la consulta.

Cuando un usuario ejecuta una consulta, los filtros siempre se aplican a la consulta y a los datos devueltos. Es diferente del valor de filas del perfil de seguridad de datos que solo se aplica si en la consulta se hace referencia a la tabla definida.

### Universos OLAP

Para los universos OLAP, se define un conjunto con nombre de miembros. Se pueden incluir o excluir miembros para cualquier dimensión de la capa comercial. Los miembros excluidos se eliminan de la consulta cuando se recuperan los datos del cubo.

#### ⓘ Nota

El filtro no incide en la agregación de valores del informe. Solo se filtra la visualización de miembros.

Puede incluir o excluir miembros de varias dimensiones. También puede definir varios conjuntos con nombre para aplicar a la consulta.

### Información relacionada

[Cómo crear una filtro empresarial \[página 342\]](#)

[Utilizar el Selector de miembros \[página 348\]](#)

[Agregación de valores de filtros \[página 383\]](#)

## 12.2.5 Agregación del perfil de seguridad

Se pueden asignar al mismo usuario más de un perfil de seguridad de datos o de un perfil de seguridad empresarial definidos para un universo. Se pueden asignar directamente varios perfiles a un usuario o grupo y heredarse de grupos principales. Cuando esto ocurre, los valores de seguridad en los diferentes perfiles se agregan para conformar un perfil de seguridad de datos efectivo y un perfil de seguridad empresarial efectivo, denominados perfiles de red. Los valores de los perfiles de red se aplican cuando el usuario crea una consulta o visualiza un informe.

Se utilizan dos métodos para agregar opciones de seguridad: prioridad y nivel de restricción.

El orden en el que aparecen los perfiles de seguridad bajo el universo en el editor de seguridad determina la prioridad. Use los comandos [Cambiar prioridad del perfil de seguridad de datos](#) y [Cambiar prioridad del perfil de seguridad empresarial](#) para configurar la prioridad.

Los niveles de restricción (muy restrictivo, moderadamente restrictivo, menos restrictivo) definen los operadores (por ejemplo, AND, OR) para usar para los perfiles agregados. Puede cambiar estos niveles de restricción en el editor de seguridad para que se afecte el modo en que se agregan los perfiles.

- El nivel "menos restrictivo" es adecuado si la seguridad se ha diseñado con funciones, cada una de las cuales otorga nuevos derechos al usuario.
- El nivel más restrictivo es adecuado cuando cada perfil se usa para restringir los elementos que el usuario puede ver.
- El nivel moderadamente restrictivo usa el nivel más restrictivo para los perfiles heredados, pero el nivel menos restrictivo para los perfiles fusionados.

Las reglas para heredar o fusionar perfiles son las siguientes:

- Si se ha asignado un Perfil A a un usuario o grupo que pertenece a un grupo que tiene asignado un Perfil B, el Perfil A y el Perfil B están heredados.
- Si un usuario o grupo pertenece a un grupo que tiene asignado un Perfil A y otro grupo que tiene asignado el Perfil B, el Perfil A y el Perfil B están fusionados.
- Si el usuario o el grupo tienen asignado el Perfil A y el Perfil B, el Perfil A y el Perfil B están fusionados.

El método y los operadores que se usan para agregar la configuración del perfil agregado varían según las distintas configuraciones. Si desea obtener información detallada sobre la agregación de cada tipo de valor, consulte el tema relacionado.

El valor de filas del perfil de seguridad de datos y el valor de filtros del perfil de seguridad empresarial generan una cláusula WHERE para filtrar la consulta. El valor de filas se aplica primero. La cláusula WHERE del valor de filtros se aplica a los resultados de la primera consulta. De hecho, las dos cláusulas WHERE se agregan con el operador AND.

### Información relacionada

[Agregación de la configuración de conexiones \[página 377\]](#)

[Agregación de valores de control \[página 378\]](#)

[Agregación de ajustes SQL \[página 379\]](#)

[Agregación de valores de filas \[página 379\]](#)

[Agregación de valores de tablas \[página 380\]](#)



[Agregación de valores de creación de consulta \[página 380\]](#)

[Agregación de valores de visualización de datos \[página 382\]](#)

[Agregación de valores de filtros \[página 383\]](#)

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

### 12.2.5.1 Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad

1. En el panel *Universos/Perfiles* del editor de seguridad, seleccione el universo.  
Las opciones de agregación actuales del universo se muestran en la parte inferior derecha del editor.
2. Seleccione una opción de agregación nueva de la lista para cada configuración de seguridad.  
Las opciones se aplican solo al universo seleccionado en este momento.
3. Para guardar los cambios en el repositorio, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

#### Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)

### 12.2.5.2 Agregación de la configuración de conexiones

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad para un universo, se usa la conexión definida en el perfil de seguridad con la prioridad más alta.

#### ❗ Nota

La configuración de conexiones para los universos relacionales se encuentra en los perfiles de seguridad de datos para los universos multidimensionales, en los perfiles de seguridad empresarial. Por lo tanto, los perfiles de seguridad empresariales y de datos nunca tienen prioridad a la vez.

Si el usuario cuenta con varias conexiones, la adición de la configuración de las conexiones se realiza para cada conexión independientemente.

#### Información relacionada

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Configuración de las conexiones de perfil de seguridad empresarial \[página 371\]](#)

## 12.2.5.3 Agregación de valores de control

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad de datos, se utilizan las siguientes reglas para la agregación de los ajustes Controles. Las reglas se aplican a cada límite de consulta para determinar el valor que se utilizará cuando el usuario ejecute una consulta o un informe.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo	<p>El límite solo está activo si se selecciona en todos los perfiles fusionados y heredados.</p> <p>El valor usado es el valor mínimo para el límite entre todos los perfiles fusionados y heredados.</p>
Moderadamente restrictivo	<p>El límite está activo solo si se selecciona en todos los perfiles heredados y, al menos, en un perfil fusionado.</p> <p>Primero, el valor mínimo está determinado para el límite comparando los perfiles heredado. Este valor se compara con los valores entre los perfiles fusionados. El valor usado es el máximo entre estos valores.</p>
Menos restrictivo	<p>El límite está activo si se selecciona en cualquier perfil fusionado o heredado.</p> <p>El valor usado es el valor máximo para el límite entre todos los perfiles fusionados y heredados.</p>
Prioridad (predeterminado)	<p>Se utiliza la activación y el valor del límite en el perfil de seguridad de datos con la prioridad más alta.</p>

### ❗ Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos \[página 365\]](#)

## 12.2.5.4 Agregación de ajustes SQL

Si se asigna o hereda más de un perfil de seguridad de datos para el mismo usuario, se usan las siguientes reglas para la agregación de los ajustes SQL. Las reglas se aplican a cada opción de consulta para determinar el valor que se usará cuando el usuario cree una consulta.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo	La opción solo está activa si se selecciona en todos los perfiles fusionados y heredados.
Moderadamente restrictivo	La opción está activa si se selecciona en todos los perfiles heredados y, al menos, en un perfil asignado.
Menos restrictivo	La opción está activa si se selecciona en cualquier perfil fusionado o heredado.
Prioridad (predeterminado)	Se utiliza la activación y el valor de la opción en el perfil de seguridad de datos con la prioridad más alta.

### ⓘ Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos \[página 366\]](#)

## 12.2.5.5 Agregación de valores de filas

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad de datos para un universo, se utilizan las reglas siguientes para agregar los valores de filas y determinar la cláusula WHERE que se va a utilizar cuando el usuario ejecute una consulta o informe.

Primero, se agregan las cláusulas WHERE de cada tabla según el nivel de restricción:

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	Las cláusulas WHERE de todos los perfiles que se apliquen a la misma tabla se combinan con el operador AND.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Moderadamente restrictivo	<p>Las cláusulas WHERE heredadas se agregan mediante el operador AND.</p> <p>Las cláusulas WHERE fusionadas se agregan mediante el operador OR.</p>
Menos restrictivo	Las cláusulas WHERE de todos los perfiles que se apliquen a la misma tabla se combinan con el operador OR.

Tras la agregación según el nivel de restricción, las cláusulas WHERE de cada tabla se agregan junto con el operador AND para producir la cláusula WHERE final que se aplica a la consulta.

#### Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos \[página 367\]](#)

## 12.2.5.6 Agregación de valores de tablas

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad de datos para un universo, se utiliza la tabla de sustitución definida en el perfil de seguridad de datos con la prioridad más alta. Si se definen valores para varias tablas, la agregación se realiza para cada tabla de forma independiente.

## Información relacionada

[Cambiar la prioridad del perfil de seguridad \[página 369\]](#)

[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos \[página 368\]](#)

## 12.2.5.7 Agregación de valores de creación de consulta

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad empresarial para un universo, se agregan los valores de creación de consulta. Si se han definido, se aplican niveles de acceso de objeto para determinar si un usuario ve cierto objeto en el panel de consultas.

Primero, la lista de vistas que el usuario puede seleccionar en el panel de consultas se determina mediante la agregación de los perfiles según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	El usuario puede seleccionar la vista en el panel de consultas solo si se le otorgan todos los perfiles heredados y fusionados.
Moderadamente restrictivo	El usuario puede seleccionar la vista en el panel de consultas solo si se le otorgan todos los perfiles heredados y se le otorga al menos un perfil fusionado.
Menos restrictivo	El usuario puede seleccionar la vista en el panel de consultas si se le ha otorgado un perfil heredado o fusionado.

Una vez se ha seleccionado una vista en el panel de consultas, aparece un objeto si está incluido en la vista y, en caso contrario, se rechaza explícitamente tras la agregación de los perfiles según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	El objeto se rechaza si se rechaza explícitamente en un perfil heredado o fusionado.
Moderadamente restrictivo	El objeto se rechaza si se rechaza explícitamente en un perfil heredado y se rechaza en todos los perfiles fusionados.
Menos restrictivo	El objeto se rechaza solo si se rechaza explícitamente en todos los perfiles heredados y fusionados.

Después de la agregación, los objetos rechazados no se muestran aunque pertenezcan a una vista otorgada. Si se rechaza una carpeta, se rechazan todas las subcarpetas y los objetos de la carpeta.

Finalmente, el nivel de acceso otorgado al usuario en la Consola de administración central determina qué objetos garantizados por el perfil de seguridad empresarial de red están disponibles en el panel de consultas. El usuario solo ve los objetos que tienen un nivel de acceso menor o igual a su nivel de acceso autorizado. Los niveles de acceso se asignan a los objetos en el [editor de la capa empresarial](#).

#### 📘 Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

Para obtener más información acerca de los niveles de acceso al objeto, consulte el *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial \[página 372\]](#)

## 12.2.5.8 Agregación de valores de visualización de datos

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad empresarial para un universo, se agregan los valores de visualización de datos. Si están definidos los niveles de acceso al objeto, éstos se aplican para determinar si un usuario puede ver o no los datos de un objeto de capa empresarial.

Primero, la lista de objetos en la que el usuario puede ver datos se determina mediante la agregación de perfiles según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	Los datos aparecen únicamente si se garantizan en todos los perfiles heredados y fusionados.
Moderadamente restrictivo	Los datos aparecen solo si el objeto se permite en todos los perfiles heredados y, al menos, en un perfil fusionado.
Menos restrictivo	Los datos aparecen si el objeto se garantiza en cualquier perfil heredado o fusionado.

Si se prohíbe una carpeta, se prohibirán los datos de todos los objetos de la carpeta y sus subcarpetas.

Finalmente, el nivel de acceso que se garantiza para el usuario de la Consola de administración central determina los objetos garantizados por el perfil de seguridad empresarial para los que el usuario puede ver datos. El usuario solo ve datos para los objetos con un nivel de acceso inferior o igual a su nivel de acceso autorizado. Los niveles de acceso se asignan a los objetos en el [editor de la capa empresarial](#).

### Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

Para obtener más información acerca de los niveles de acceso al objeto, consulte el *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial \[página 373\]](#)

## 12.2.5.9 Agregación de valores de filtros

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad empresarial para un universo, se utilizan las reglas siguientes para agregar los valores de filtros y determinar el filtro que se va a agregar a la secuencia de comandos de la consulta cuando el usuario ejecute una consulta o informe.

Para los universos relacionales, los filtros se agregan según el nivel de restricción. El filtro resultante se agrega a la cláusula WHERE aplicada a la consulta.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	Los filtros y todos los perfiles se combinan utilizando el operador AND.
Moderadamente restrictivo	Los filtros heredados se agregan mediante el operador AND. Los filtros fusionados se agregan mediante el operador OR.
Menos restrictivo	Los filtros y todos los perfiles se combinan utilizando el operador OR.

Para los universos OLAP, los conjuntos con nombre se agregan según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	El usuario ve un miembro solo si está incluido en cada conjunto con nombre definido en todos los perfiles.
Moderadamente restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto con nombre definido en los perfiles heredados e incluido en, al menos, un conjunto con nombre definido en los perfiles fusionados.
Menos restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto con nombre definido en cualquier perfil.

### 📘 Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)


[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad \[página 377\]](#)

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial \[página 375\]](#)

## 12.2.6 Asignación de perfiles de seguridad a usuarios

1. En el panel [Universos/Perfiles](#) del editor de seguridad, seleccione el universo. Cualquiera de los usuarios o grupos asignados en la lista [Usuarios asignados](#).
2. Para realizar la asignación, seleccione el usuario o grupo en la lista de usuarios situada a la derecha del editor y haga clic en la flecha que apunta a la lista [Usuarios asignados](#).
3. Para anular la asignación, seleccione el usuario o grupo en la lista [Usuarios asignados](#) y haga clic en la flecha que apunta a la lista de todos los usuarios.

### ⚠ Precaución

El icono de doble flecha  anula la asignación de todos los usuarios y grupos estén o no seleccionados.

4. Para guardar los cambios en el repositorio, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

## Información relacionada

[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)

## 12.2.7 Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red

1. En el editor de seguridad, haga clic en el panel [Usuarios / Grupos](#) en la parte izquierda del editor.
2. En el panel [Usuarios / Grupos](#), seleccione el usuario o grupo.
3. En el panel [Universos / Perfiles](#) en la parte superior derecha del editor, seleccione el universo.

### → Sugerencias

Puede cambiar la visualización para que se listen solo los universos que disponen de perfiles asignados al usuario o grupo seleccionado marcando la casilla de verificación [Visualizar solo universos asignados al usuario/grupo seleccionado](#).

Una vez que haya seleccionado un usuario y un universo, los perfiles asignados aparecen en la lista de perfiles en la parte inferior derecha del editor.

4. Para mostrar una vista previa del perfil de seguridad de datos o del perfil de seguridad empresarial de red, haga clic en [Vista previa del perfil de red](#) situado debajo de la lista de perfiles correspondiente.

El editor del perfil de seguridad de datos o del perfil de seguridad empresarial se abre en el modo de solo lectura. Los valores de cada ficha representan los valores que se usarán después de que se tome en cuenta la agregación de todos los perfiles asignados al usuario.



## Información relacionada

[Agregación del perfil de seguridad \[página 376\]](#)

[Abrir el editor de seguridad \[página 360\]](#)

## 12.3 Bloquear universos

Para evitar que otros usuarios trabajen en un universo que está modificando, puede bloquear dicho universo. Para bloquear el universo, haga clic con el botón derecho en universo en la vista [Recursos del repositorio](#) y seleccione [Bloquear universo](#). Cuando un universo está bloqueado, aparece un símbolo de candado junto al nombre del universo en la vista [Recursos del repositorio](#). El universo solo lo puede desbloquear la persona que lo ha bloqueado o el administrador. Para desbloquear un universo, haga clic con el botón derecho y seleccione [Desbloquear universo](#).

## 12.4 Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información

En este tema se resumen la aplicación, el universo y los derechos de conexión necesarios para realizar tareas en la herramienta de diseño de información.

Los derechos se otorgan en la Consola de administración central (CMC). El *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence* describe cómo definir estos derechos.

Para abrir una sesión en el sistema de repositorio y realizar todas las tareas de seguridad en la herramienta de diseño de información:

- Deberá disponer de un nombre de usuario y una contraseña configurados por el administrador del sistema en la CMC para el CMS donde está almacenado el repositorio.
- Debe tener concedido el derecho [Conectar el CMS con la herramienta de diseño de información y ver este objeto en la CMC](#) en la CMC.

Los derechos adicionales necesarios se enumeran en la tabla por tarea.

Tarea	Derechos necesarios
Publicar una conexión en un repositorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• El derecho de aplicación <a href="#">Crear, modificar o eliminar conexiones</a></li><li>• El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en la carpeta de conexiones</li><li>• El derecho <a href="#">Agregar objetos a la carpeta</a> en la carpeta de conexiones</li></ul>

Tarea	Derechos necesarios
Editar una conexión segura desde la vista de recursos del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Crear, modificar o eliminar conexiones</a></li> <li><a href="#">Agregar objetos a la carpeta</a> en la carpeta de conexiones (para crear)</li> <li>El derecho de conexión <a href="#">Editar objetos</a></li> <li>Derecho de conexión <a href="#">Descargar conexión localmente</a> (solo conexiones relacionales)</li> </ul>
Use el controlador de middleware local para una conexión segura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho de conexión <a href="#">Descargar conexión localmente</a> (solo conexiones relacionales)</li> </ul>
Publicar un universo en un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Publicar universos</a></li> <li>El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho <a href="#">Agregar objetos a la carpeta</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho de universo <a href="#">Editar objetos</a> (para volver a publicar)</li> </ul>
Recuperar un universo publicado desde un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Recuperar universos</a></li> <li>El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Recuperar universo</a></li> </ul>
Editar recursos locales seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se necesitan derechos, pero el usuario deberá suministrar la autenticación de CMS del usuario que ha guardado los recursos.</li> </ul>
Recursos locales no seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Guardar para todos los usuarios</a></li> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Recuperar universos</a></li> <li>El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Recuperar universo</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Guardar para todos los usuarios</a></li> </ul>
Abrir el editor de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Administrar perfiles de seguridad</a></li> </ul>
Definir perfiles de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Editar perfiles de seguridad</a></li> </ul>
Asignar perfiles de seguridad a usuarios y grupos	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Asignar perfiles de seguridad</a></li> </ul>

Tarea	Derechos necesarios
Ejecutar una consulta en un universo publicado	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Crear y editar consultas basadas en este universo</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Acceso a datos</a></li> <li>El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en conexiones subyacentes</li> <li>El derecho <a href="#">Acceso a datos</a> en conexiones subyacentes</li> </ul>
Compartir recursos de proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Compartir un proyecto local</li> <li>Abrir la vista de sincronización de proyectos</li> <li>Sincronizar recursos de proyecto</li> <li>Bloquear y desbloquear recursos</li> <li>Cambiar el nombre o eliminar un proyecto compartido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Compartir proyectos</a></li> </ul>
Convertir un universo .unv almacenado en el repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho <a href="#">Ver objetos</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho <a href="#">Agregar objetos a la carpeta</a> en la carpeta de universos</li> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> </ul>
Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Calcular estadísticas</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> </ul>
Eliminar un universo del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de universo <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de universo <a href="#">Eliminar objetos</a></li> </ul>
Eliminar una conexión del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>El derecho de aplicación <a href="#">Crear, modificar o eliminar conexiones</a></li> <li>El derecho de conexión <a href="#">Ver objetos</a></li> <li>El derecho de conexión <a href="#">Eliminar objetos</a></li> </ul>

## Información relacionada

[Gestionar una sesión \[página 84\]](#)

# 13 Segmentación de datos con conjuntos

Un conjunto define una secuencia de listas relacionadas de valores definidas directamente en un universo y combinadas en la herramienta de diseño de información para crear un filtro de consulta complejo para el Panel de consultas de SAP BusinessObjects Web Intelligence. Se crean conjuntos con el editor de conjuntos.

## Información relacionada

[Introducción a conjuntos \[página 388\]](#)

[Configurar los servicios de conjuntos en la CMC \[página 395\]](#)

[Gestionar contenedores de conjuntos \[página 396\]](#)

[Diseño de conjuntos \[página 401\]](#)

[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)

[Publicar un contenedor de conjuntos \[página 432\]](#)

## 13.1 Introducción a conjuntos

Los conjuntos se crean en la herramienta de diseño de información mediante la creación, restricción y combinación de listas de valores de los objetos de universo. Cuando se publica un conjunto en el repositorio, los usuarios de Web Intelligence pueden utilizar el conjunto como filtro de consulta en el panel de consultas SAP BusinessObjects Web Intelligence.

## Explicación de las listas para definir conjuntos

Cuando realiza una pregunta sobre algún aspecto de sus datos, la mayor parte del tiempo finalizará con una o más listas de valores. Podrían ser listas de clientes, productos, ventas, índices de satisfacción de usuario. Si está buscando algo específico, considere solo la parte de una lista que le interese y compárela con otras listas que también pueden mostrar un número limitado de valores basado en su foco de búsqueda.

Por ejemplo, puede planificar una campaña de marketing para aumentar las ventas de una línea de productos. Como no quiere malgastar dinero centrándose en el grupo de clientes incorrecto, probablemente consultaría su línea de productos, ventas y listas de clientes. Entonces mirará listas más limitadas, las que cuyos clientes: pertenecen a determinado grupo de edad, han comprado productos relacionados, mayoritariamente compran en una tienda online, son solteros, empleados en industria relacionada con tecnología, etc.

¿Cómo crea y gestiona estas listas? ¿Cuál es la mejor manera de limitar o restringir los valores en una lista y después comparar los valores con otras? Cuando haya finalizado de comparar y restringir valores en diferentes

listas, ¿no sería útil usar la secuencia de combinaciones de lista para otras preguntas? ¿Quizás en diferentes períodos del calendario o para regiones diferentes?

Una solución que SAP BusinessObjects proporciona para tratar listas múltiples es permitir el acceso a los datos en estas listas por parte de objetos en un universo creado por la herramienta de diseño de información. El universo está disponible como fuente de datos en el panel de consultas de SAP BusinessObjects Web Intelligence y puede seguir un guion para consultar sus datos mediante la combinación de estos objetos para crear consultas.

Puede restringir la lista de valores creando filtros de consulta. De todos modos, cuando tenga varias listas, con muchos filtros, una consulta se puede convertir rápidamente en bastante compleja. Ahorraríamos mucho tiempo si todas las listas y filtros que usa regularmente se combinaran en un objeto. Esto es lo que se puede hacer con un conjunto; cree un objeto individual que combine listas de cualquier forma en un filtro individual. Un asunto es el tema central de un conjunto, por ejemplo, clientes, cuentas o productos. Se basa en una dimensión individual en la capa empresarial que tiene una clave primaria en la etiqueta Claves de las propiedades de la dimensión.

Un conjunto permite combinar varias listas de valores con sus restricciones en un objeto de repositorio individual que está disponible para los usuarios de SAP BusinessObjects Web Intelligence en el panel de consultas.

## Visualizar los valores de membresía para un conjunto

En [Conjuntos](#) , puede hacer clic con el botón derecho en un conjunto guardado y seleccionar [Mostrar valores de conjunto](#) para visualizar los valores de membresía asociados (si existe alguno) para este conjunto.

## Establecer tablas y colación de columnas en SQL Server

Cuando la herramienta de diseño de información crea las tablas para los conjuntos que están relacionados con las columnas en su base de datos de SQL Server, la herramienta detecta automáticamente la intercalación de las columnas a las que se hace referencia y asegura que todas las tablas de materialización que almacenan datos de esas columnas se crean con la misma colación.

## Información relacionada

[Gestionar contenedores de conjuntos \[página 396\]](#)

[Diseño de conjuntos \[página 401\]](#)

[Resumen de un conjunto para el ciclo de vida de un filtro \[página 390\]](#)

## 13.1.1 Resumen de un conjunto para el ciclo de vida de un filtro

Un conjunto se crea mediante la combinación de listas de valores a partir de la mayoría de objetos de universo, luego se crea el conjunto y se publica en el repositorio. Cuando cree el conjunto, guardará los datos en una columna de la base de datos. Como diseñador de conjunto necesita un acceso a la base de datos para escribir las tablas del conjunto. El conjunto se llama automáticamente en el tiempo de ejecución en el panel de consulta si el universo se utiliza como fuente de datos. El conjunto no es un objeto en el universo, sino una parte de un objeto independiente en el repositorio llamado contenedor de conjuntos asociado a su universo de origen.

Aquí encontrará las etapas principales en un ciclo de vida del filtro del conjunto:

Ciclo de vida de un filtro de conjunto

Etapas	Pasos a seguir
Cree un contenedor de conjuntos para habilitar la creación de un conjunto.	<p>El administrador crea el contenedor de conjuntos a partir de un universo. Seleccione un universo en el repositorio, después cree un contenedor de conjuntos que contenga los asuntos, conjuntos y calendarios usados para conjuntos basados en tiempo. Aquí debe definir sus calendarios si va a crear conjuntos temporales. Solo puede haber un contenedor de conjuntos, pero este puede contener muchos conjuntos.</p> <p>El nuevo contenedor publicado solo es un reserva-espacio para los conjuntos finales que se crearán y se utilizarán.</p>

Etapa	Pasos a seguir
Diseñe y cree los conjuntos.	<p>El diseñador recupera el contenedor de conjuntos para un proyecto local y luego empieza a diseñar la definición de conjunto con los datos disponibles para los asuntos. Un conjunto contiene datos de un asunto individual y se utilizar para filtrar en función de la mayoría de objetos de universo y períodos de calendario.</p> <p>Si no ha acabado de desarrollar el conjunto, puede hacer que esté <i>Oculto</i> para que los usuarios finales vean o utilicen el conjunto. Los conjuntos se pueden definir como <i>Activos</i>, <i>Ocultos</i> u <i>Obsoletos</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se <i>crea</i> un conjunto, las tablas de conjuntos se crean y se completan en la base de datos. Las tablas se crean realmente cuando se crea un primer conjunto, mediante una creación especial a partir de la herramienta de diseño de información, o mediante programación en el CMC.</li> <li>• Cuando se actualiza un conjunto, su pertenencia se actualiza en función de la definición del conjunto.</li> <li>• Cuando se <i>purga</i> un conjunto, las tablas de base de datos se vacían.</li> </ul>
Defina el conjunto como oculto.	<p>Si un conjunto está oculto, cuando se publica en el repositorio, no se puede ver en SAP BusinessObjects Web Intelligence ni en SAP Crystal Reports for Enterprise. Esto evita que los usuarios utilicen un filtro de conjunto que no esté listo o que no se haya previsto para el uso. Utilícelo para crear un conjunto técnico, simplificando el mantenimiento del conjunto empresarial.</p>
Congelar el conjunto	<p>En el panel de edición de conjunto, haga clic en <i>Congelar</i> para congelar el conjunto. Cuando congela un conjunto, no puede editarse o manipularse. Ahora puede etiquetar conjuntos específicos como referencias, de forma que no puedan editarse o crearse/purgarse nunca más. Solo se permite el cambio de nombre o descripción. Puede utilizarlo para crear una referencia para en análisis subsiguiente del rendimiento de la inversión.</p>
Publique el contenedor de conjuntos.	<p>Publique el contenedor de conjuntos en el repositorio. Los conjuntos se ponen a disposición en tiempo de ejecución para SAP BusinessObjects Web Intelligence y SAP Crystal Reports como filtros de consulta asociados con el universo.</p>
Materialice su esquema de conjuntos en una base de datos diferente.	<p>Para evitar grabar a pertenencia al conjunto en la base de datos fuente original, puede materializarla en una ubicación definida.</p>

Etapa	Pasos a seguir
Programe la actualización del contenedor de conjuntos.	Puede programar los tiempos para actualizar la pertenencia del conjunto devueltos en la Consola de administración central.
Declare un conjunto como obsoleto.	Cuando se sustituye un conjunto por otro conjunto distinto, o si el conjunto se deja de actualizar respecto a los objetos de la base de datos, declare el filtro del conjunto como obsoleto. Los conjuntos obsoletos no pueden utilizarse para crear nuevos conjuntos. Puede programar o actualizar informes en función de grupos o conjuntos obsoletos.

Véase información relacionada para un procedimiento global que da un resumen más detallado del proceso de creación e información sobre los diferentes roles usados para configurar y crear el conjunto.

## 13.1.2 Requisitos previos para trabajar con conjuntos

Antes de comenzar a crear y publicar conjuntos con la herramienta de diseño de información, debe tomar nota de las condiciones siguientes y los requisitos previos necesarios.



**Antes de trabajar con  
los conjuntos que nece-  
sita**

Se aplica a	Descripción
Derechos de acceso a la base de datos	<p><i>Diseñador de conjuntos</i></p> <p>Necesita tener los siguientes permisos de la base de datos para asegurar que se ejecutan las instrucciones adecuadas al crear un conjunto en la base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREAR TABLA</li> <li>• INSERTAR</li> <li>• ACTUALIZAR</li> <li>• ELIMINAR</li> <li>• SELECCIONAR</li> <li>• RECHAZAR TABLA</li> </ul> <p>Cada asunto tendrá su propia tabla para todos los conjuntos basados en ese asunto.</p> <p>La tabla solo se crea cuando se crea el primer conjunto en relación con este asunto. Cada contenedor de conjuntos tendrá 2 tablas adicionales para guardar metadatos de conjunto. Se crean cuando se crea el primer conjunto en el contenedor.</p> <div data-bbox="740 1048 1394 1294"> <p><b>Nota</b></p> <p>El diseñador de conjuntos puede usar una segunda conexión para crear tablas de conjunto. La primera conexión de universo suele ser de solo lectura. Sin embargo, al crear conjuntos, el diseñador de conjuntos puede usar la conexión con acceso de escritura para crear las tablas de conjuntos.</p> </div>
Derechos de acceso a CMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diseñador de universos</i></li> <li>• <i>Administrador del contenedor de conjuntos</i></li> <li>• <i>Diseñador de conjuntos</i></li> </ul> <p>Debe tener derechos de administrador para crear una conexión con un origen de datos y publicar archivos en el repositorio CMS. Esto está definido en CMC.</p>
Derechos de acceso al universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diseñador de universos</i></li> <li>• <i>Diseñador de conjuntos</i></li> </ul> <p>Debe tener derechos de diseñador de universos para abrir una capa empresarial y fundación de datos. Cree conjuntos independientemente del universo, pero necesita acceder a las propiedades del objeto y a la fundación de datos para determinadas tareas de gestión de conjuntos.</p>

**Antes de trabajar con los conjuntos que necesita**

Se aplica a	Descripción
Clave primaria definida para dimensiones a usar como asuntos del conjunto. <i>Diseñador de universos</i>	<p>Un sujeto se basa en una dimensión individual en la capa empresarial que tiene una clave primaria en la etiqueta <i>Claves</i> de las propiedades de la dimensión.</p> <p>Además, las dimensiones utilizadas para un asunto deben coincidir con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se basan en una tabla.</li><li>• No utilizan constructos @.</li><li>• Son de un tipo sencillo.</li><li>• No implican peticiones ni contextos.</li></ul>

## 13.1.3 Mejora de la intercalación para SQL Server

En SQL Server puede haber múltiples bases de datos utilizadas para conjuntos:

- La base de datos de clientes
- La base de datos de materialización (donde las tablas de conjuntos se crean con datos de las columnas de la base de datos)
- TempDB utilizado por SQL Server para tablas temporales. Los conjuntos también utilizan esta base de datos.

Si la base de datos o las columnas de cadena tienen una intercalación diferente configurada, al comparar las columnas entre sí, SQL Server puede generar un error. Esto se debe a que SQL Server no puede resolver el conflicto de intercalación entre el uso de mayúsculas en los nombres de columna cuando se comparan.

Cuando crea una tabla para los conjuntos que están relacionados con las columnas del cliente en SQL Server, todas las tablas de materialización que almacenan datos de esas columnas ahora se crean con la misma intercalación (esto incluye tablas temporales en el TempDB).

## 13.1.4 Restricciones al trabajar con conjuntos

Al trabajar con conjuntos, se aplican las siguientes restricciones.

Restricciones

Característica	Restricción
Asuntos que contienen valores Unicode	Los asuntos de conjunto no se pueden basar en una columna de tabla que contenga valores Unicode.

Característica	Restricción
Nombres de tabla de conjuntos	<p>Los nombres de tabla de conjuntos deberían contener únicamente los siguientes caracteres:</p> <p>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ</p> <p>0123456789</p> <p>Caracteres de subrayado</p> <p>Los nombres de tabla de conjuntos no deben empezar con un carácter de subrayado como primer carácter.</p>
Contenedor de conjuntos	<p>Solo puede haber un contenedor de conjuntos, pero este puede contener muchos conjuntos.</p> <p>Gestionar contenedores de conjuntos/Al añadir un nuevo calendario o fecha de inicio del primer y el último período, se trunca la fecha</p>
Gestionar conjuntos/Editor de calendario	<p>En el diálogo de creación de un calendario, la cadena de la interfaz de usuario menciona incorrectamente la eliminación cuando debe referir a la selección de las fechas de inicio y fin. "Fecha de inicio del primer y último período:" Se sustituyó incorrectamente por "Eliminar conjuntos"</p>
Conjunto: Paso Datos visuales: no se soportan valores personalizados para objetos de tipo de fecha.	<p>Utilice únicamente los formatos de datos propuestos: entero y cadena.</p>
Conjunto: Paso Datos visuales: valores personalizados para el tipo numérico.	<p>Utilice únicamente enteros para valores de tipo numérico personalizados en el editor del paso Datos visuales.</p>
Conjunto: Paso Datos visuales: Las medidas deben estar en la última posición del paso en un conjunto.	<p>Cuando haya añadido una medida a su consulta Datos visuales, solo podrá añadir medidas.</p>
Conjunto: Paso Panel de consulta: No se soportan los objetos incompatibles.	<p>Compruebe que sus consultas estén formadas solo por objetos compatibles con los otros pasos en el conjunto.</p>
Editor Conjuntos en conjuntos	<p>Solo puede añadir conjuntos existentes.</p> <p>Actualmente, los conjuntos ocultos no aparecen cuando se usan en Conjuntos en conjuntos.</p>
CMC: Programación de contenedor de conjuntos:	<p>La programación se limita a un grupo o conjunto individual.</p>

## 13.2 Configurar los servicios de conjuntos en la CMC

Se puede aislar el servicio de materialización de conjuntos dentro de un nuevo servidor de tratamiento adaptativo (APS).

El aislamiento del servicio de materialización de conjuntos puede resultar útil para crear un servidor dedicado de tratamiento adaptativo por varios motivos. También se debe añadir el servicio de conectividad adaptativo dentro del mismo APS. Para ello se puede clonar un APS existente. Debe disponer de derechos de administrador para realizar esta tarea. Siga estos pasos:

1. En CMS, seleccione ► [Servidores](#) ► [Web](#) ► [Lista de servidores](#) ►
2. Cree el servidor, seleccione la categoría [Servicios centrales](#).
3. Seleccione [Servicio de materialización de conjuntos](#).
4. Haga clic en [Siguiente](#).
5. Añada el [Servicio de conectividad adaptativo](#) al panel adecuado.
6. Haga clic en [Siguiente](#).
7. Asigne un nombre al servidor y haga clic en [Crear](#).
8. Detenga el MYSIAAaptiveProcessingServer Original.
9. Haga clic con el botón derecho del ratón en el fichero MYSIAAaptiveProcessingServer y seleccione [Seleccionar servicios](#).
10. Elimine la [Materialización de conjunto](#) (esto obliga a que el nuevo servidor sea el único en el que se ejecute este servicio y quede así aislado).
11. Verifique dos cosas en el panel de propiedades del nuevo APS:
  - Verifique que los parámetros de la línea de comandos contengan la línea `"-Dbusinessobjects.connectivity.directory=C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0//dataAccess/connectionServer"` (es un ejemplo, dependerá de su instalación).
  - Marque la opción [Iniciar automáticamente este servidor cuando se inicie Server Intelligence Agency](#).
12. Haga clic con el botón derecho en el nuevo servidor y seleccione [Habilitar](#).
13. Inicie el servidor original y el nuevo servidor.

Este servicio es transparente para la herramienta de diseño de información.

## Configurar la herramienta de diseño de información para iniciar en el modo de edición de conjunto simplificado.

Debe configurar el fichero .ini de la herramienta de diseño de información para que empiece en modo de edición de conjuntos simplificados. Para ello:

1. Abra el archivo `informationdesigntool.ini`
2. Añada la línea: `-Dsets.simplified.perspective=true`
3. Inicie `informationdesigntool.exe` y la herramienta se iniciará sólo en modo de edición de conjuntos.

## 13.3 Gestionar contenedores de conjuntos

Necesita un contenedor de conjuntos antes de empezar a crear conjuntos. Utilice el diálogo de gestión de contenedores de conjuntos para hacer lo siguiente:

- Seleccione o elimine asuntos del contenedor de conjuntos que está creando/tratando y añada una descripción para cada asunto en caso necesario. También puede crear asuntos de clave múltiple (haga clic en [Agregar asuntos](#)).
- Cree o trate calendarios para conjuntos temporales
- Publique su esquema de conjuntos en una base de datos diferente a su entorno de producción.
- Cree, edite o elimine contenedores.

Cuando se crea el contenedor de conjuntos, un contenedor de conjuntos es un fichero `.sets` que especifica los asuntos y los calendarios que se pueden usar como base para los conjuntos. Se crea desde un universo (.UNX) y se publica en el repositorio de CMS. El contenedor de conjuntos se recupera en un proyecto local en el que los asuntos se detectan automáticamente mediante la herramienta de diseño de información y se ponen a disposición del contenedor de conjuntos. Cuando diseña sus conjuntos, la definición de conjunto se almacena en el contenedor de conjuntos. Los calendarios están disponibles para todos los conjuntos. Cuando haya acabado de crear sus conjuntos, publique el contenedor de conjuntos en el repositorio. Ahora SAP BusinessObjects Web Intelligence puede utilizar los conjuntos.

La utilización de container de conjuntos es compatible con la creación de conjuntos simultánea. El sistema ha fusionado automáticamente los conjuntos existentes al publicar el container local o recuperar el container del depósito.

#### 📌 Nota

Solo puede crear un contenedor de conjuntos para cada universo.

## Información relacionada

[Crear un contenedor de conjuntos desde un universo \[página 397\]](#)

### 13.3.1 Crear un contenedor de conjuntos desde un universo

Cree y gestione un contenedor de conjuntos usando el cuadro de diálogo [Gestión de contenedores de conjuntos](#), al que se accede haciendo clic con el botón derecho del ratón en un universo relacional de origen individual (.UNX) en el repositorio. Antes de poder crear un contenedor de conjuntos, compruebe que se cumplan los siguientes requisitos previos:

- El universo debe ser un universo relacional de fuente única.
- Tiene los permisos adecuados que se necesitan para el rol [Administrador de contenedor de conjuntos](#).
- El universo se ha parametrizado para permitir el uso de consultas subordinadas.
- Las dimensiones en la capa empresarial que desea que estén disponibles como asuntos compatibles. [Gestión de contenedores de conjuntos](#) detecta automáticamente estas dimensiones. Si la capa empresarial no tiene dimensiones clave principales, no habrá asuntos disponibles para el contenedor de conjuntos.

Cuenta con la siguiente información y opciones para crear y gestionar un contenedor de conjuntos disponible en [Administración de contenedores de conjuntos](#):

Etiquetas de Gestión de contenedores de conjuntos	Descripción
<a href="#">Asuntos</a>	Se listan los asuntos detectados en el universo. Haga clic en <a href="#">Sincronizar con universo</a> para actualizar la lista con la última versión del universo y, si lo desea, añada nuevos candidatos al asunto. Es posible que las asignaturas existentes ya no cumplan los requisitos que llevaron a su creación inicial, porque las dimensiones han desaparecido o perdido su clave principal.
<a href="#">Calendarios</a>	Se enumeran los calendarios disponibles para todos los conjuntos temporales. Haga clic en <a href="#">Añadir un calendario nuevo</a> para crear un calendario nuevo o haga clic en el botón de elipsis para modificar uno existente en la lista.
<a href="#">Base de datos</a>	Útil para proporcionar datos del conjunto en una tienda dedicada y administrar accesos de seguridad.
<a href="#">Despliegue</a>	Se enumeran los contenedores de conjuntos actuales con el universo. Haga clic en <a href="#">Añadir contenedor nuevo</a> para crear un contenedor nuevo.

**ⓘ Nota**

Para esta versión solo hay disponible un contenedor de conjuntos para cada universo.

Haga lo siguiente para crear un contenedor de conjuntos nuevo:

1. Haga clic en un universo en la etiqueta [Recursos del repositorio](#) y seleccione [Gestionar contenedores de conjuntos](#) en la lista desplegable.

Aparece el gestor de contenedor de conjuntos.

2. Haga clic en la etiqueta [Asuntos](#).

Se listan los asuntos que se han detectado en el universo. Una tabla de miembros con un nombre predeterminado se lista para cada asunto en la columna [Tabla de miembros](#). Una tabla de miembros contiene los datos para un asunto. Se crea en la base de datos cuando se construye por primera vez un conjunto basado en este asunto. Puede eliminar asuntos no deseados del contenedor, dejarán de estar disponibles para los conjuntos que desee crear.

3. Si quiere modificar el asunto o el nombre de la tabla de miembros haga doble clic en un nombre y escriba un o nuevo. También puede aceptar los nombres predeterminados, sin embargo, es posible que quiera darles un nombre más relevante pues una vez el contenedor de conjuntos se haya publicado no podrá modificar el asunto ni los nombres de tabla de membresía.

4. Haga clic en la etiqueta [Calendarios](#).

Esta etiqueta lista los calendarios disponibles para el contenedor de conjuntos. Cuando crea un contenedor de conjuntos, la lista está vacía.

5. Si desea crear conjuntos temporales para evaluar modificaciones en los datos a lo largo de períodos de calendario, cree un calendario para su contenedor de conjuntos de la forma siguiente:

- Haga clic en el botón [Añadir un calendario nuevo](#).

- En el [Editor de calendario](#) escriba un nombre para el calendario, seleccione su duración, el número de períodos a aplicarlo y elija una fecha de inicio de período y después haga clic en [Aceptar](#). Consulte la sección sobre la creación de calendarios para obtener más información.
6. Haga clic en la etiqueta [Despliegue](#) .

La etiqueta lista los contenedores de conjuntos disponibles. Cuando crea un contenedor de conjuntos, la lista está vacía.
  7. Haga clic en el botón [Añadir un contenedor nuevo](#).

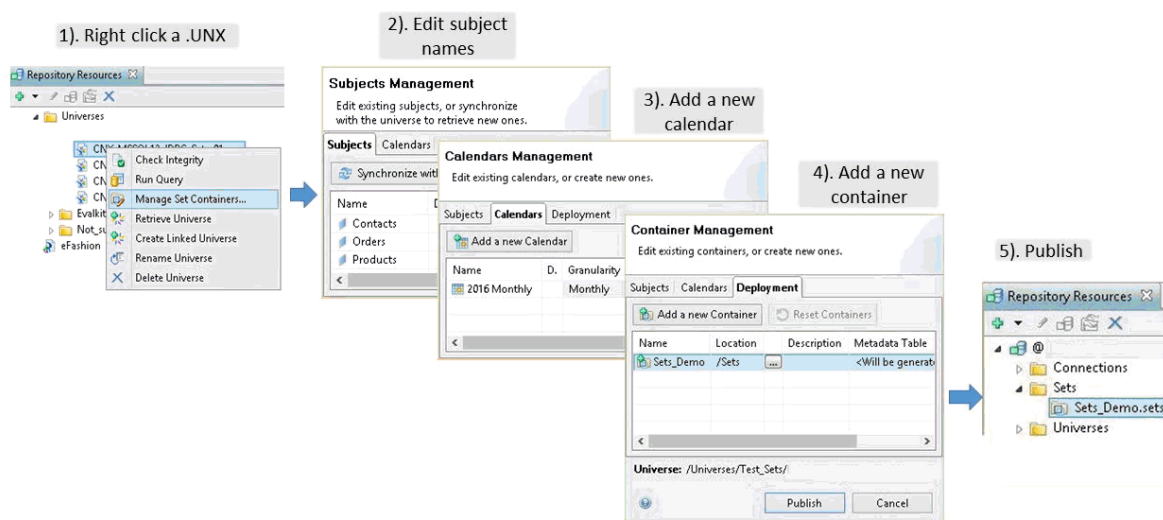
El nombre del contenedor de conjuntos, la ubicación y los nombres de tabla se introducen automáticamente en la lista. Las tablas Metadatos e Historia se crean en la base de datos cuando se crea el contenedor de datos por primera vez. Se usan para mostrar modificaciones de datos cuando se crean los conjuntos.
  8. Vea si desea cambiar los valores predeterminados haga lo siguiente:
    - Haga doble clic en el nombre del contenedor de conjuntos, la tabla de metadatos y nombres de tabla y escriba nuevos.
    - Haga clic en el botón de puntos suspensivos en la columna Ubicación para seleccionar una ruta de depósito diferente que indique dónde almacenar el contenedor configurado.

También puede aceptar los nombres predeterminados y la ubicación, sin embargo, es posible que quiera darles nombres relevantes pues una vez el contenedor de datos se haya publicado no podrá modificar el nombre del contenedor de conjuntos, el de la tabla asociada o la ruta de acceso del proyecto.
  9. Haga clic en [Publicar](#) .

Se añade un nuevo contenedor de conjuntos a la carpeta [Conjuntos](#) en el panel [Recursos de repositorio](#). Obtendrá este contenedor de conjuntos en su carpeta Proyecto local y creará sus conjuntos localmente.

## Ejemplo

La siguiente imagen animada muestra un resumen del procedimiento y un ejemplo editado. Este ejemplo no muestra el uso de la ficha [Base de datos](#) que ha sido una adición reciente a la herramienta. Puede que la animación no esté disponible en algunos formatos de lectura que no soporten GIF animados.



### 13.3.2 Recuperar un contenedor de conjuntos para crear un conjunto

Un contenedor de conjuntos publicado en el repositorio tiene la extensión de fichero .SETS. Antes de empezar autorizando conjuntos, inicialmente deberá recuperar el contenedor de conjuntos del repositorio y grabarlo en un proyecto local. Puede abrir el contenedor de conjuntos locales en el editor [Conjuntos](#) en la herramienta de diseño de información y empezar a definir y desarrollar conjuntos basados en los sujetos en el contenedor de conjuntos. Los conjuntos se guardan cuando guarda el contenedor de conjuntos localmente. Cuando se publica en el repositorio, se actualiza la versión actual.

1. En el panel [Recursos de repositorio](#), vaya a la carpeta [Conjuntos](#) y haga clic con el botón derecho en el fichero [.sets](#) del contenedor de conjuntos.
2. Seleccione [Recuperar contenedor de conjuntos](#) en el menú contextual.  
Se muestra la casilla de selección [Seleccionar proyecto local](#). Enumera los proyectos locales que ha definido en la herramienta de diseño de información.
3. Vaya al proyecto y selecciónelo para recibir el contenedor de conjuntos, luego haga clic en [OK](#).
4. El contenedor de conjuntos se copia en el proyecto local y se abre automáticamente en el editor [Conjuntos](#).

### Información relacionada

[Gestionar contenedores de conjuntos \[página 396\]](#)



### 13.3.3 Creación de asuntos avanzada

Puede combinar dos o más asuntos para crear un asunto compuesto que está compuesto de múltiples claves primarias. Seleccione el primer asunto que desea combinar; la herramienta mostrará automáticamente sólo los asuntos con una clave primaria compatible. Seleccione uno o varios asuntos compatibles. Haga clic en [OK](#) para crear el asunto completo o [Cancelar](#). En el panel [Gestión de contenedores](#) puede añadir un nombre y una descripción a su asunto compuesto. El asunto compuesto está enumerado en los asuntos disponibles cuando crea sus conjuntos.

#### Nota

Los asuntos que componen asuntos compuestos no son necesariamente públicos y pueden eliminarse del contenedor sin comprometer sus asuntos compuestos.

## 13.4 Diseño de conjuntos

Un conjunto está formado por una o varias listas de valores que están vinculados en forma de series de pasos. Cada una de dichas listas restringe los valores disponibles para las siguientes. Al publicarlo en el repositorio, el conjunto aparece como objeto de filtro disponible en el panel de consultas de SAP BusinessObjects Web Intelligence y en SAP Crystal Reports for Enterprise. Si quiere buscar algo entre sus datos, la secuencia de listas basada en los pasos que componen el conjunto le permitirá encontrarlo sin mostrarle la posible complejidad oculta detrás de su construcción.

Los conjuntos se crean basándose en las categorías definidas en un contenedor de conjuntos. Normalmente, el asunto se basa en una dimensión de capa empresarial. Los miembros de la dimensión ponen a disposición los datos para crear el conjunto. Puede crear dos tipos de conjuntos:

Tipo de conjunto	Descripción
<a href="#">Estático</a>	Los miembros de un conjunto están establecidos en un punto temporal concreto. Un conjunto estático es como una instantánea de los datos que captura el estado de la población que quiere tener en cuenta para un análisis. Por ejemplo, los clientes del tipo Oro establecidos como objetivo de una campaña de marketing, donde la campaña es un evento y los clientes del tipo Oro los elementos asociados a dicho evento.
<a href="#">Temporal</a>	Los miembros del conjunto son dinámicos, de modo que pueden variar en los diferentes períodos del calendario usados para crear el conjunto en cuestión. Un conjunto temporal es una colección de miembros que se han combinado, abandonado o mantenido a lo largo de cada período de calendario. Un calendario está definido por una fecha de inicio y otra de fin, por ejemplo, del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015, cierto número de períodos y una duración para cada período. En un conjunto temporal, los períodos no se solapan y tienen la misma duración.

Los conjuntos nuevos vienen vacíos. Para que le sea de utilidad, es necesario añadir miembros. Puede añadir miembros usando uno de los siguientes:

- [Insertar datos visuales](#): Selección de los miembros del conjunto de una vista de árbol profundizando en elementos empresariales, mostrando sus valores y recuentos.
- [Insertar conjuntos en conjuntos](#): ¿Combinación de cualquiera de los conjuntos definidos en el mismo asunto? O EN UNO COMPATIBLE. Puede hacerlo de forma gráfica, combinando colecciones de conjuntos que pueden contener varios conjuntos, para crear combinaciones de conjuntos mediante la intersección, la unión o la exclusión de conjuntos.
- Paso [Insertar panel de consultas](#): Aproveche todo el potencial del panel de consultas.

Añada listas de miembros como series de pasos que correspondan a una secuencia de solicitudes. La lógica de las solicitudes es refinar los datos, de modo que conviene crear pasos de listas de miembros de forma secuencial para poder añadir más, excluirlos o mantenerlos de acuerdo con listas anteriores de miembros.

Una vez haya definido un nuevo conjunto, créelo (opcional) y guárdelo en el contenedor de conjuntos del proyecto local. Si publica el contenedor de conjuntos en el repositorio, el conjunto estará disponible en el panel de consultas para SAP BusinessObjects Web Intelligence y SAP Crystal Reports for Enterprise, donde aparecerá como filtro de conjunto.

### ❗ Nota

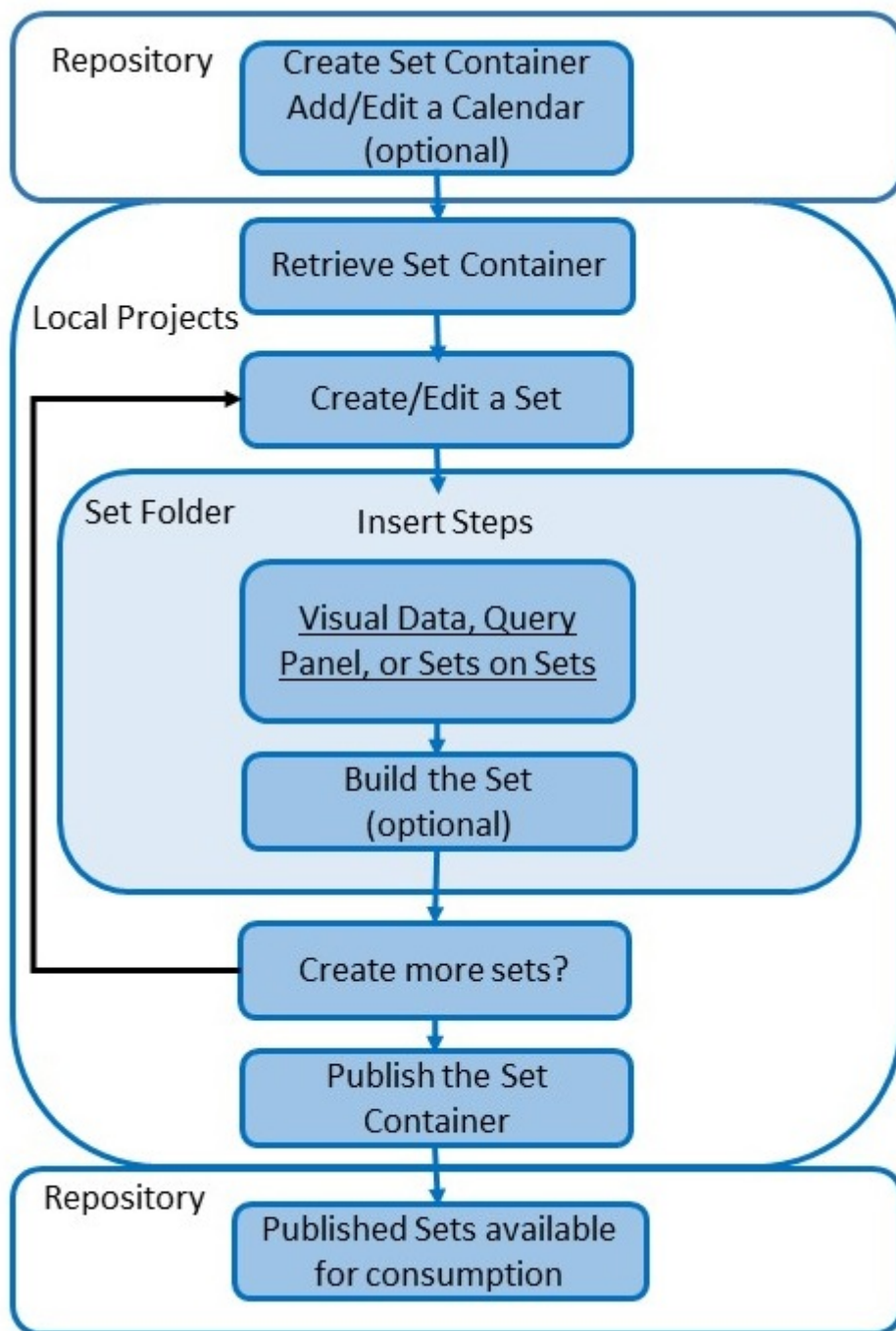
Un conjunto creado pero no publicado aún estará siempre disponible en el panel de previsualización del editor de conjuntos a no ser que se marque como oculto u obsoleto.

A continuación encontrará un resumen del proceso que debe seguir para diseñar y crear un nuevo conjunto:

Pasos para crear y diseñar un conjunto nuevo	Vaya aquí para obtener información
Recupere y abra el contenedor de conjuntos.	<a href="#">Recuperar un contenedor de conjuntos para crear un conjunto [página 400]</a>
Elija el tipo de conjunto. Puede tratarse de un conjunto estático o temporal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Definir un conjunto estático [página 411]</a></li> <li>• <a href="#">Definir un conjunto temporal [página 415]</a></li> </ul>
Seleccione los miembros del conjunto de forma visual, para ello: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seleccione los miembros a partir de una lista;</li> <li>• combine cualquiera de los conjuntos compatibles con el asunto en el contenedor para crear un nuevo conjunto.</li> <li>• Utilice las funciones de consulta del <a href="#">Panel de consultas</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Insertar un paso Datos visuales en un conjunto [página 423]</a></li> <li>• <a href="#">Crear un paso Conjuntos en conjuntos [página 425]</a></li> <li>• <a href="#">Paso Insertar panel de consulta [página 427]</a></li> </ul>
Cree su conjunto y publíquelo en el repositorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Elaborar un conjunto [página 410]</a></li> <li>• <a href="#">Publicar un contenedor de conjuntos [página 432]</a></li> </ul>

## 13.4.1 Resumen de cómo crear un conjunto

Los conjuntos se crean en contenedores. El administrador crea el contenedor y calendarios para conjuntos temporales, luego el contenedor se recupera localmente. Luego cree un conjunto e inserte pasos según sus necesidades. Puede ocultar el trabajo en curso y declarar conjuntos como obsoletos cuando sea necesario.



## Información relacionada

[Diseñar y gestionar conjuntos con el editor de conjuntos \[página 404\]](#)

[Definir un conjunto estático \[página 411\]](#)  
[Definir un conjunto estático basado en una medida \(paso Datos visuales\) \[página 413\]](#)  
[Definir un conjunto temporal \[página 415\]](#)  
[Fijar pasos \[página 420\]](#)  
[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)  
[Publicar un contenedor de conjuntos \[página 432\]](#)  
[Opciones de visualización del conjunto de edición \[página 406\]](#)  
[Especificar cómo se usan los filtros de conjunto \(etiqueta de consumo\) \[página 408\]](#)  
[Previsualizar un conjunto como filtro en el panel de consulta \[página 409\]](#)  
[Ocultar un conjunto \[página 430\]](#)

## 13.4.2 Diseñar y gestionar conjuntos con el editor de conjuntos

Cuando recupere un contenedor de conjuntos para un proyecto, el contenedor se abre en el editor de conjuntos. El editor de conjuntos está donde cree y edite sus conjuntos. Inicie el panel del izquierda para crear una definición de conjunto vacío y después definiendo las listas de valores y propiedades que fije en el panel derecho trabajando a través de series de etiquetas.

Para ayudarle a crear sus conjuntos estáticos y temporales usando el editor, aquí hay una descripción de sus componentes y una explicación sobre cómo usarlo. Consulte la información relacionada para obtener información más detallada para crear diferentes tipos de conjuntos:

### Componentes de panel de editor de conjuntos

Componentes de panel de editor de conjuntos	Descripción
<i>Establecer navegador:</i> El panel izquierdo con la vista de árbol de sus conjuntos.	
Insertar conjuntos estáticos	Haga clic en para insertar un conjunto estático vacío. Haga clic directamente en el icono para crear un conjunto basado en el asunto actual. Haga clic en la flecha hacia abajo junto al icono para seleccionar otro asunto que se convertirá en el actual.
Insertar conjunto temporal	Haga clic para seleccionar un calendario para insertar un conjunto temporal. Haga clic directamente en el icono para crear un conjunto basado en el asunto actual. Haga clic en la flecha hacia abajo junto al icono para seleccionar otro asunto que se convertirá en el actual.
Resumen de previsualización en el panel de consulta	Haga clic para visualizar el conjunto como un filtro de conjunto en el panel Consulta.
Editar opciones de visualización	Haga clic para especificar el tipo de conjuntos que se muestran en el navegador Conjunto basado en si el conjunto es Temporal, Publicado, Oculto etc.
<i>Fijar definición y propiedades:</i> El panel derecho contiene zonas para definir propiedades y etiquetas para definir sus conjuntos.	

## Componentes de panel de editor de conjuntos

Descripción	
Nombre y descripción	Indique el nombre y una descripción para añadir un comentario al conjunto.
Etiqueta Pasos	Cada lista de valores en un conjunto se llama un paso. Use esta etiqueta para seleccionar e insertar valores de datos para cada lista de valores <a href="#">Insertar datos visuales</a> permite seleccionar manualmente valores de una jerarquía de objetos empresariales, <a href="#">Insertar conjuntos en conjuntos</a> le da la opción de combinar conjuntos para crear una lista basada en la unión o intersección de conjuntos. El paso <a href="#">Insertar panel de consultas</a> permite crear un filtro complejo con el Panel de consultas. <a href="#">Editar paso</a> abre el asistente de paso adecuado para modificar sus selecciones de valor. <a href="#">Construir</a> crea su conjunto insertando sus valores en una columna de la base de datos. <a href="#">Purga</a> le permite purgar un conjunto creado. <a href="#">Gestión temporal</a> le ofrece opciones para personalizar los períodos de calendario que en realidad ha creado un conjunto temporal de autorrelleno para establecer el rollback y las opciones de autorrelleno.
Etiqueta Hora	Le muestra información sobre el tipo de conjunto temporal y su calendario. Puede modificar la naturaleza del autorrelleno de un conjunto temporal solo si el conjunto no tiene membresía, justo después de la hora de creación o después de una purga completa.
Etiqueta Historial	Muestra su información estadística para un conjunto creado. En un vistazo puede ver los miembros que se han unido y han salido del conjunto durante el período de calendario. En la sección del grafo puede seleccionar un gráfico que siga a los miembros que entran y salen en una parte del período del calendario asociado. También puede hacer clic en el icono Guardar a la derecha de la etiqueta para guardar el gráfico como un archivo de imagen. Para un conjunto estático, los miembros no deberían cambiar a lo largo del tiempo, a no ser que modifique su definición o sus datos cambien. <a href="#">Construir</a> crea su pertenencia al conjunto insertando sus valores en una columna de la base de datos. <a href="#">Purga</a> le permite purgar un conjunto creado. Utilice la opción de <a href="#">Gestión temporal</a> para personalizar los períodos de calendario que en realidad ha creado un conjunto temporal de autorrelleno para establecer el rollback y las opciones de autorrelleno.
Etiqueta Consumo	Muestra varias informaciones sobre cómo se comportará este conjunto en el momento del consumo, que puede probarse previamente mediante el panel de consulta dedicado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su ubicación preferida en la descripción del panel de consulta (por ejemplo, después de este elemento empresarial particular, como el último nivel de esta carpeta, etc.)</li> <li>• Su visibilidad mediante nivel de acceso de seguridad</li> <li>• Su visibilidad mediante estado (activo, oculto, obsoleto)</li> <li>• Su visibilidad mediante su naturaleza obligatoria (igual noción que un filtro estándar)</li> </ul>
Etiqueta Repositorio	Muestra información sobre el conjunto, contenedor de conjunto y universo que está utilizando, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ruta del repositorio del universo asociado a este contenedor de datos particular</li> <li>• La ruta del repositorio del contenedor de conjunto</li> <li>• Las distintas revisiones del conjunto, el contenedor del conjunto y el universo</li> <li>• El último publicador del conjunto, el contenedor del conjunto y el universo</li> </ul>

## Información relacionada

[Definir un conjunto estático \[página 411\]](#)

[Definir un conjunto temporal \[página 415\]](#)

[Previsualizar un conjunto como filtro en el panel de consulta \[página 409\]](#)

[Opciones de visualización del conjunto de edición \[página 406\]](#)

[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)

### 13.4.3 Trabajar con conjuntos en el modo de edición de conjunto

Cuando se configura la herramienta de diseño de información para que se inicie en el modo de edición de conjunto, los únicos recursos que podrá tratar son los conjuntos. Por lo tanto, los proyectos locales y los paneles de repositorio no estarán visibles. Además, la barra de herramientas y los menús se han simplificado para adaptarlos a este enfoque en los conjuntos. Esto es útil para proteger a autores de conjunto de conceptos de universo y del paradigma de recursos local/remoto. Sirve para reducir la curva de formación y aumentar el público para menos operadores técnicos. Un usuario puede hacer lo siguiente:

- Crear, editar, eliminar y elaborar conjuntos
- Crear, editar, eliminar y elaborar grupos
- Grabar y publicar conjuntos y grupos. Grabar y Publicar están fusionados en una operación única para que los usuarios tengan la sensación de que grabar un conjunto lo convierte en público.

Cuando pulse Ctrl+S, el contenedor de conjuntos se publicará automáticamente de forma transparente si no existen problemas de autoría simultáneos.

## Información relacionada

[Inicio de la herramienta de diseño de información en el modo de edición de conjunto \[página 17\]](#)

### 13.4.4 Opciones de visualización del conjunto de edición

Un contenedor de conjuntos está diseñado para contener cientos o incluso miles de conjuntos. Las capacidades de filtro se han facilitado para que pueda visualizar rápidamente solo las relevantes para sus tareas diarias. Entre los criterios de filtro se incluyen el nombre del conjunto, la visibilidad en el Panel de consultas, el estado de publicación o incluso el asunto.

Un asunto es el tema central de un conjunto, por ejemplo, clientes, cuentas o productos. Se basa en una dimensión individual en la capa empresarial que tiene una clave primaria en la etiqueta *Claves* de las propiedades de la dimensión. Un conjunto contiene datos de un asunto individual y es el sujeto que determina los datos disponibles en el conjunto nuevo.

1. Abra un contenedor de conjuntos mediante uno de los modos siguientes:
  - Recupere un contenedor de conjuntos de la etiqueta [Recursos del repositorio](#) . **O**
  - Haga doble clic en un contenedor de conjuntos desde el panel [Proyectos locales](#).
2. En el panel [Conjuntos](#) del editor Conjuntos, haga clic en el icono del filtro [Editar opciones de visualización](#) en la parte superior del panel.

Se muestra un cuadro de opciones de visualización. De forma predeterminada se seleccionan todas las opciones. Tiene las opciones siguientes:

- [Estático](#): Visualizar conjuntos estáticos
  - [Obligatorio](#): Visualizar conjuntos obligatorios
  - [Filtrar por nombre](#): Filtrar los conjuntos por nombre
  - [Activo](#): Muestra conjuntos con nivel de visibilidad activo
  - [Oculto](#): Muestra conjuntos con nivel de visibilidad oculto
  - [Obsoleto](#): Muestra conjuntos con nivel de visibilidad obsoleto
  - [Obligatorio](#): Visualiza conjuntos que son obligatorios
  - [No obligatorio](#): Visualiza conjuntos que no son obligatorios
  - [Publicado](#): Muestra conjuntos que ya están disponibles en el repositorio
  - [No publicado](#): Muestra conjuntos que son locales para esta herramienta de diseño de información
  - [Mostrar conjuntos creados bajo](#): Los asuntos disponibles se listan en el contenedor de conjuntos. Cuando se selecciona un sujeto, solo se muestran conjuntos definidos para este sujeto en el panel [Conjuntos](#) .
3. Seleccione una o más opciones de visualización.
  4. Haga clic en cualquier lugar fuera del cuadro para cerrarlo.
  5. También puede reubicar la ventana emergente en una ubicación más adecuada y luego acoplarla/ readjustarla a su ubicación inicial mediante el pulsador dedicado en su barra de títulos. .

## Información relacionada

[Definir un conjunto estático \[página 411\]](#)

[Definir un conjunto temporal \[página 415\]](#)

[Diseño de conjuntos \[página 401\]](#)

[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)

## 13.4.5 Utilizar puntuación en sus conjuntos

Puede proporcionar puntuación para diferenciar miembros de conjunto. De este modo, puede calificar los diferentes aspectos de los miembros de un conjunto y agregar las puntuaciones generadas por las distintas etapas del conjunto, para luego analizar los resultados. Los miembros con la puntuación más alta son los miembros que están presentes en la mayoría o todas las etapas.

El experto de dominio asigna puntuaciones a miembros seleccionados de una etapa de conjunto.

Una puntuación se asigna a un miembro presente en esa etapa específica. Puede asignar una puntuación a cualquier tipo de etapa de conjunto. La puntuación se totaliza por miembro porque las etapas se crean junto con el conjunto que las contiene.

En conjuntos temporales, las puntuaciones pueden cambiar con el tiempo, pero solo puede obtenerse la última puntuación del último conjunto generado.

## 13.4.6 Especificar cómo se usan los filtros de conjunto (etiqueta de consumo)

Puede fijar las siguientes opciones para el conjunto que determina las propiedades de filtro de conjunto en el panel de consulta:

Fijar propiedades de filtro	Opción	Descripción
Contorno	<i>Posición</i>	Indica la posición del filtro de conjunto en el visor del objeto en el panel de consulta. Por ejemplo, BEFORE Dw Crm Product\Product Id muestra que el sistema intentará posicionar el filtro inmediatamente sobre el objeto de ID de producto en el panel de consultas.
	<i>Modificar</i>	Haga clic para seleccionar una posición nueva en el navegador de objetos del panel de consulta.
	<i>Restablecer</i>	Haga clic para restablecer la posición predeterminada para un filtro de conjunto que está inmediatamente debajo de la dimensión del sujeto en el navegador de objetos. La visibilidad también se puede restablecer.
	<i>Visibilidad</i>	Este filtro de conjunto se puede fijar para ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Activo: Visible en el panel de consultas</li> <li>Oculto: No visible en el panel de consultas. Esta opción se utiliza para un conjunto que está en progreso.</li> <li>Desaprobado: No visible para desalentar el uso continuado. Los informes de SAP BusinessObjects Web Intelligence estarán inservibles hasta que se arreglen.</li> </ul>
Seguridad	<i>Accesible a los usuarios con nivel de seguridad de objeto no inferior a</i>	Establezca la disponibilidad del filtro de conjuntos para usuarios de SAP BusinessObjects Web Intelligence con el perfil de seguridad seleccionado (y superior).

- Haga clic en el navegador del conjunto.
- Haga clic en la pestaña *Consumo* en el panel *Propiedades de conjunto* a la derecha del navegador del conjunto.

La posición predeterminada del filtro de conjunto en la vista del árbol del objeto del panel de consulta aparece en el campo *Posición*.

- Seleccione las opciones de filtro, tal como se describe en la tabla anterior.



### 13.4.6.1 Reubicación de un filtro de conjunto en la lista de objetos disponibles

Aparece un conjunto como un objeto de filtro de conjunto en el panel Consulta inmediatamente debajo de su dimensión de asunto en la lista de objetos disponibles. Puede modificar este posicionamiento estándar de la siguiente manera:

1. Abra el conjunto en el editor Conjunto.
2. Haga clic en la etiqueta *Consumo*.

El panel *Resumen* muestra la posición actual del filtro del conjunto en el panel Objeto del panel Consulta.

3. Haga clic en el botón *Modificar*.

Aparece una lista de objetos disponibles. La posición actual del filtro de conjunto se indica en dos ventanas en la parte superior de la lista. Puede seleccionar una posición antes o después de un objeto seleccionado en la lista o como el primero del último nivel de una carpeta seleccionada.

4. Haga clic en el objeto en la lista que quiere usar para la posición en el filtro del conjunto.
5. Seleccione antes, después, primero o último de la lista desplegable en la parte superior izquierda de la lista, dependiendo de si quiere que el filtro del conjunto se posicione antes o después del objeto seleccionado en la vista de árbol del objeto.
6. Haga clic en *Validar*.
7. Haga clic en el icono *Resumen de vista previa en el panel Consulta* en la barra de herramientas en la parte superior del panel Explorador de consultas y explore la nueva situación del filtro.

El filtro del conjunto se posiciona lo más cerca posible en el lugar indicado en la lista de objetos disponibles.

### 13.4.7 Previsualizar un conjunto como filtro en el panel de consulta

Puede previsualizar el filtro del conjunto para un conjunto creado en el panel objetos disponibles del panel Consulta.

1. Haga clic en el icono *Previsualizar un resumen en el panel Consulta* en la barra de herramientas en la parte superior del panel Explorador de conjunto.

Se abre el Panel de consulta.

2. Expanda la carpeta que contiene la dimensión del asunto usada para el conjunto.

Por defecto, el filtro del conjunto se posiciona debajo de la dimensión de asunto en la lista de objetos disponibles, o tan cerca como le sea posible de la ubicación proporcionada en la pestaña *Consumo*.

## Información relacionada

[Reubicación de un filtro de conjunto en la lista de objetos disponibles \[página 409\]](#)

## 13.4.8 Filtrar objetos del editor de conjunto

Para filtrar los objetos en el [Editor de conjunto](#), haga clic en el pulsador Opciones de filtrado, en el panel lateral. Puede filtrar según los siguientes criterios:

- [Tipo](#) (estático, temporal temporal limitado)
- [Estado](#) (activo, oculto u obsoleto)
- [Obligatorio](#) (visualizar conjuntos obligatorios o no obligatorios)
- [Publicado](#) (conjuntos publicados o locales)
- [Nivel de seguridad](#) (publicado, controlado, restringido, confidencial o privado)
- [Asociaciones](#) (miembros con datos o sin datos)
- [Asuntos](#) (seleccione los objetos para el filtro)

### Información relacionada

[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)

## 13.4.9 Elaborar un conjunto

Cree un conjunto para introducir miembros de lista en la base de datos. Cuando se conforma un conjunto, sus listas de valores se compilan dentro de una columna de base de datos inmediatamente poniendo a disposición el nuevo recuento para los usuarios SAP BusinessObjects Web Intelligence, si ya se había publicado este conjunto. El contenedor de conjuntos donde se encuentran todos los conjuntos en el repositorio se actualiza cuando vuelve a publicar el contenedor de conjuntos. Según el tipo de conjunto, hay dos modos de generar un conjunto:

Generar un conjunto usando	Descripción
<a href="#">Generar</a>	Disponible para conjuntos estáticos y temporales. El botón aparece en las fichas <a href="#">Pasos</a> e <a href="#">Historial</a> en el editor de conjuntos. Si se genera un conjunto temporal para el período actual, si no está marcado <a href="#">Permitir tratamiento múltiple para período actual</a> , si selecciona <a href="#">Generar</a> , a este conjunto solo se asociarán datos para el período actual hasta la fecha actual. No es posible generar de nuevo el conjunto en el período actual.

## Generar un conjunto usando

## Descripción

### *Gestión temporal*

Solo disponible para conjuntos temporales de relleno automático. El botón aparece activado en las etiquetas *Pasos*, e *Historial* en el editor Conjuntos si ha seleccionado la opción *Permitir rellenar automáticamente* en la ventana de diálogo *Selección de calendario y fecha* cuando ha creado el conjunto temporal. Se pueden elegir las siguientes opciones:

- Rellenar automáticamente (parcial o totalmente)
- Rollback (parcial o completo)
- Rollback y rellenar automáticamente

*Rellenar automáticamente* asocia datos para los períodos de calendario específicos que seleccione.

Dependiendo del tipo de conjunto, puede crear usando uno de los siguientes:

- Para un conjunto estático, haga clic en el botón *Generar* disponible en las etiquetas *Pasos* o *Historial* en el editor Conjuntos.
- Para un conjunto temporal, si quiere datos para el período actual, haga clic en el botón *Generar* disponible en las etiquetas *Pasos* e *Historial* en el Editor de conjuntos. Para generar un período cada vez, (puede que desee generar períodos en el futuro, por ejemplo, Reservas), asegúrese de no haber seleccionado Detener en el período actual.
- Para un conjunto temporal, si desea datos para uno o más períodos específicos en el pasado, haga clic en *Gestión temporal* en las etiquetas *Pasos* e *Historial* del editor de conjuntos. Todos los conjuntos temporales empiezan a generarse desde el período base en adelante. El período base sólo puede modificarse si el conjunto no tiene pertenencia.

## Información relacionada

[Crear conjuntos temporales con Rellenar automáticamente \[página 417\]](#)

### 13.4.9.1 Definir un conjunto estático

Los miembros de un conjunto estático están establecidos en un punto temporal concreto. Es como una instantánea de los datos que captura el estado de la población que quiere tener en cuenta para un análisis. Una vez que especifique que su nuevo conjunto tiene miembros estáticos, puede seleccionar los miembros del conjunto de una lista de miembros de objeto, o como subconjunto de los conjuntos combinados que ya están disponibles en el contenedor de conjuntos. Puede elegir entre la mayoría de los objetos de universo para definir el conjunto.

1. Abra o recupere un contenedor de conjuntos.
2. Si no existe ninguna carpeta para el conjunto, cree una: Haga clic en el icono *Insertar carpeta* en la barra de menús del panel Explorador de conjuntos y asigne un nombre a la carpeta.
3. Seleccione la carpeta del conjunto y haga clic en la flecha a la derecha del icono *Insertar conjunto estático* en la barra de menús del panel Explorador de conjuntos.

4. Seleccione un asunto para el nuevo conjunto de la lista desplegable.

#### ❗ Nota

Si hace clic directamente en el icono, se crea un conjunto desde el asunto seleccionado ahora por defecto.

Aparece un campo de nombre por defecto bajo el nodo de la carpeta.

5. Escriba un nombre diferente para el conjunto si es necesario y pulse  para validar el nombre.

El panel Propiedades de conjunto se muestra a la derecha del panel Explorador de conjuntos. Seleccione miembros para el conjunto con la etiqueta **Pasos** del modo siguiente:

Seleccione sus miembros del conjunto por	Descripción	Venga aquí para seleccionar los miembros del conjunto
Selección de los miembros a partir de una lista.	Seleccione un rango de miembros estáticos de una lista de todos los objetos de la capa empresarial disponibles para el nuevo asunto del conjunto.	<a href="#">Insertar un paso Datos visuales en un conjunto [página 423]</a>
Combinación de cualquiera de los conjuntos existentes en el contenedor para crear un conjunto nuevo.	Seleccione la intersección, unión o exclusión entre varios conjuntos creados en el mismo asunto.	<a href="#">Crear un paso Conjuntos en conjuntos [página 425]</a>
Uso del Panel de consulta para definir filtros complejos.	Aproveche todo el potencial del <a href="#">Panel de consulta</a> SAP BusinessObjects Web Intelligence para definir filtros complejos.	<a href="#">Paso Insertar panel de consulta [página 427]</a>

6. Seleccione la dimensión para su conjunto:

Selección de una dimensión o medida (solo paso Datos visuales)

Para seleccionar una dimensión	Para seleccionar una medida
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hacer doble clic en un objeto del panel Clases y objetos.</li><li>2. Expanda el objeto y seleccione cada valor que quiere incluir en el conjunto.</li><li>3. Seleccione un contexto si lo necesita y haga clic en <a href="#">OK</a>.</li><li>4. Seleccione la Acción de paso (Inicio, para una posición nueva, Agregar, Restar o Conservar, en función de la relación que desee que mantenga la lista con el paso anterior). Para el primer paso creado, Inicio está seleccionado automáticamente, no hay más opciones disponibles.</li><li>5. Haga clic en <a href="#">Finalizar</a>.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hacer doble clic en una medida del panel Clases y objetos.</li><li>2. Defina una condición Sí/No para la medida (por ejemplo, precio inferior a 300) y haga clic en <a href="#">Crear</a>.</li><li>3. Expanda la medida y seleccione un contexto, luego haga clic en <a href="#">OK</a>.</li><li>4. Seleccione <a href="#">No</a> para rechazar los resultados del filtro de su conjunto o seleccione <a href="#">Sí</a> para conservar los resultados del filtro. A continuación, haga clic en <a href="#">OK</a>.</li><li>5. Seleccione la Acción de paso (Inicio, para una posición nueva, Agregar, Restar o Conservar, en función de la relación que desee que mantenga la lista con el paso anterior). Para el primer paso creado, Inicio está seleccionado automáticamente, no hay más opciones disponibles.</li><li>6. Haga clic en <a href="#">Finalizar</a>.</li></ol>

### 13.4.9.1.1 Definir un conjunto estático basado en una medida (paso Datos visuales)

En el editor del paso Datos visuales, cuando se define un conjunto basado en una medida, debe definir una condición Sí/No en la medida (por ejemplo, es el valor del objeto menor o igual que un valor definido).

1. Abra o recupere un contenedor de conjuntos.
2. Si no existe ninguna carpeta para el conjunto, cree una: Haga clic en el icono [Insertar carpeta](#) en la barra de menús del panel Explorador de conjuntos y asigne un nombre a la carpeta.
3. Seleccione la carpeta del conjunto y haga clic en la flecha a la derecha del icono [Insertar conjunto estático](#) en la barra de menús del panel Explorador de conjuntos.
4. Seleccione un asunto para el nuevo conjunto de la lista desplegable.

#### Nota

Si hace clic directamente en el icono, se crea un conjunto desde el asunto seleccionado ahora por defecto.

Aparece un campo de nombre por defecto bajo el nodo de la carpeta.

5. Escriba un nombre diferente para el conjunto si es necesario y pulse  para validar el nombre.

El panel Propiedades de conjunto se muestra a la derecha del panel Explorador de conjuntos.

6. En la etiqueta [Pasos](#), seleccione una medida y defina la condición Sí/No para la medida, por ejemplo, si la medida es superior o igual a 50. Puede optar por incluir valores nulos en el conjunto.

## 13.4.9.2 Conjuntos temporales

Descripción de las condiciones y opciones utilizadas en conjuntos temporales.

Los conjuntos temporales se basan en períodos del calendario. Frecuentemente necesita crear conjuntos que contengan información sobre miembros del conjunto que entran en el conjunto, salen, se quedan o simplemente lo visitan durante los períodos de calendario especificados. Los calendarios se crean en un contenedor de datos y están disponibles para los conjuntos. Cuando crea un conjunto basado en un calendario también selecciona una dimensión FechaHora, por ejemplo, `Start date`, en la capa empresarial para enlazar el calendario. Esta fecha se puede comparar con un período del calendario al crear el conjunto.

### ❗ Nota

Los conjuntos temporales soportan ahora peticiones para informes. Si el usuario ejecuta un informe, podrá pedir al usuario que seleccione el período para el que se generará el informe.

Se utilizan los términos siguientes en las opciones de conjuntos temporales:

Conceptos de conjunto temporal

Concepto	Descripción
Conjuntos temporales limitados	Cuando se generan conjuntos en el modo temporal limitado por defecto, solo se construyen los dos últimos conjuntos. El usuario puede definir una ventana móvil de períodos para almacenar en la base de datos. Cualquier baja fuera de esta ventana se borra de la base de datos para aumentar el espacio de almacenamiento.
Rollback	Vuelva a un período específico (el período base para un rollback completo o a un período específico para un rollback parcial) y vacíe los conjuntos que se habían creado. Una restauración completa es equivalente a una operación de purga.
Rellenar automáticamente	Rellenar automáticamente significa que los conjuntos se crean y rellenan con datos del futuro desde el período base. Esto puede utilizarse para analizar reservas, por ejemplo. También puede utilizarse después de una restauración para reconstruir conjuntos para períodos pasados.
Período base	Este es el primero para estructurar.
Período activo	Este es el último período estructurado.
Período actual	El período actual es el período de calendario correspondiente al día presente.
Período futuro	Un período futuro es cualquier período de calendario posterior al período actual.

Concepto	Descripción
Período pasado	Un período pasado es cualquier período de calendario anterior al período actual.

### 13.4.9.2.1 Definir un conjunto temporal

Los conjuntos temporales se basan en períodos del calendario. Frecuentemente necesita crear conjuntos que contengan información sobre miembros del conjunto que entran en el conjunto, salen, se quedan o simplemente lo visitan durante los períodos de calendario especificados. Los calendarios se crean en un contenedor de datos y están disponibles para los conjuntos. Cuando crea un conjunto basado en un calendario también selecciona una dimensión FechaHora, por ejemplo, `Start date`, en la capa empresarial para enlazar el calendario. Esta fecha se puede comparar con un período del calendario al crear el conjunto.

1. Abra o recupere un contenedor de conjuntos.
2. Si no hay ninguna carpeta disponible para el conjunto, haga clic en el icono [Insertar una carpeta](#) en la barra de menú de la etiqueta [Conjuntos](#) y el nombre de la carpeta.
3. Seleccione la carpeta del conjunto y haga clic en la flecha a la derecha del icono [Insertar conjunto estático](#) en la barra de menú de la etiqueta [Conjuntos](#).
4. Seleccione un asunto para el nuevo conjunto de la lista desplegable.  
Aparece un cuadro de selección de calendario y fecha. Enumera los calendarios definidos en el contenedor de conjuntos y las dimensiones de fecha disponibles en la capa empresarial que se pueden utilizar para asociar el calendario con una referencia de fecha en su mercado de datos.

#### Nota

Si hace clic directamente en el icono, se crea un conjunto desde el asunto seleccionado ahora por defecto.

5. Haga clic en un calendario en la lista de calendarios de conjunto disponibles.
6. En el panel inferior, navegue y seleccione una atributo dimensión de fecha que vincule sus fechas con el calendario. Para más detalles véanse los vínculos relacionados en las opciones disponibles en el cuadro de diálogo.
7. Si desea formar los conjuntos a partir del período presente, marque [Permitir rellenar automáticamente](#). Véanse los enlaces relacionados para detalles sobre la opción [Rellenar automáticamente](#).
8. Haga clic en [Aceptar](#).

El panel de propiedades de conjunto se muestra a la derecha del panel [Conjuntos](#). Contiene una serie de etiquetas. Seleccione los miembros para el conjunto usando la etiqueta [Pasos](#) del modo siguiente:

Seleccione sus miembros del conjunto por	Descripción	Venga aquí para seleccionar los miembros del conjunto
Selección visual de miembros.	Seleccione un rango de miembros estáticos de una lista de todos los objetos disponibles mediante el asunto del conjunto.	<a href="#">Insertar un paso Datos visuales en un conjunto [página 423]</a>
Combinación de cualquiera de los conjuntos existentes en el contenedor para crear un conjunto nuevo.	Seleccione la intersección, unión o exclusión entre varios conjuntos existentes para el mismo asunto.	<a href="#">Crear un paso Conjuntos en conjuntos [página 425]</a>
Seleccione los miembros utilizando el paso de panel de consultas.	Utilice todo el potencial del Panel de consultas para crear consultas complejas.	<a href="#">Paso Insertar panel de consulta [página 427]</a>

Véanse los enlaces relacionados para explicaciones para otras propiedades que puede visualizar o configurar para un conjunto.

### 13.4.9.2.1.1 Seleccionar opciones de calendario para un conjunto temporal

Se ha añadido un calendario al contenedor de conjuntos. Normalmente lo hace el administrador al crear el contenedor de conjuntos en el repositorio.

La información siguiente se aplica a la venta de diálogo [Selección de calendario y fecha](#). Esta ventana aparece cuando hace clic en el botón [Insertar conjunto temporal](#) del panel del [Navegador conjuntos](#) a la izquierda del [Editor conjuntos](#). Seleccionar opciones de calendario aquí es el primer paso al diseñar un conjunto temporal. Esto determinará cómo se asignan períodos a sus datos. Tiene las siguientes parametrizaciones:

Opciones de calendario	Descripción
Tomar un calendario de conjunto	Se listan los calendarios definidos en el contenedor de conjuntos.
Tome una fecha para enlazar los períodos de conjunto.	Dimensiones de fecha y hora disponibles para los asuntos.
Rellenar automáticamente	Al estar seleccionado el botón <a href="#">Rellenar automáticamente</a> está activado con <a href="#">Crear</a> en las etiquetas <a href="#">Pasos</a> y <a href="#">Hora</a> . Si desea conformar períodos en el pasado, seleccione la casilla de verificación <a href="#">Rellenar automáticamente</a> . Si desea formar el período presente de forma regular, no marque <a href="#">Rellenar automáticamente</a> .

1. Seleccione un calendario en la lista [Tomar un calendario del conjunto](#).
2. Expanda el nodo del asunto y seleccione la dimensión Fecha y hora que proporciona los datos para el calendario.



3. Seleccione [Permitir rellenar automáticamente](#) si quiere tener la opción [Rellenar automáticamente](#) cuando cree el conjunto.
4. Haga clic en [Aceptar](#) para continuar la definición del conjunto temporal.

## Información relacionada

[Crear conjuntos temporales con Rellenar automáticamente \[página 417\]](#)

[Definir un conjunto temporal \[página 415\]](#)

[Diseñar y gestionar conjuntos con el editor de conjuntos \[página 404\]](#)

### 13.4.9.2.1.2 Crear conjuntos temporales con Rellenar automáticamente

Puede crear un conjunto para períodos especificados en lugar del período actual. Al seleccionar las opciones de período en la venta de diálogo [Rellenar automáticamente](#) puede especificar el número de períodos de calendario que se tienen en cuenta para un conjunto, empezando por la última fecha de creación de la configuración hasta el período de la fecha actual u otro período que indique.

Al seleccionar [rellenar automáticamente](#) se asegura que el período de calendario activo para un conjunto se incrementa cada vez que se crea. Si no crea con [Rellenar automáticamente](#), los únicos datos del período de calendario actual se tienen en cuenta.

#### ⓘ Nota

El botón [Rellenar automáticamente](#) está activado si ha seleccionado la opción [Permitir rellenar automáticamente](#) en la ventana de diálogo [Selección de calendario y fecha](#) cuando ha creado el conjunto temporal. También puede modificar la naturaleza del Autorrelleno de un conjunto temporal después de su creación si el conjunto no tiene membresía. Esto puede lograrse mediante una purga del conjunto.

#### ⓘ Nota

El motor sólo genera completamente el período anterior de un conjunto temporal sin rellenado automático. Por diseño, los conjuntos temporales con rellenado automático tienen todos los períodos del pasado completamente generados, sin espacios.

Tiene las opciones siguientes:

Tipo de rellenar automáticamente	Descripción
Completa	Generados en una fila todos los períodos posibles, desde el primer período no formado en el pasado, hasta el último disponible. No puede generar en el futuro.

Tipo de rellenar automáticamente	Descripción
Parcial	<p>La generación se realiza a partir de un período base seleccionado hasta un período final seleccionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede seleccionar una fecha de fin de período en el calendario <a href="#">Rellenar automáticamente para</a>. El número de períodos afectados se incrementa automáticamente en la lista <a href="#">Períodos para rellenar automáticamente</a>.</li> <li>• Puede seleccionar directamente el número de períodos para rellenar automáticamente los datos haciendo clic en las flechas para aumentar o disminuir en la lista <a href="#">Períodos para rellenar automáticamente</a>.</li> </ul>

1. Haga clic en el botón [Gestión temporal](#) en las etiquetas [Pasos](#) o [Historial](#).  
Aparece la ventana de diálogo [Rellenar automáticamente](#).
2. Realice una de las siguientes acciones:
  - Haga clic en [Completar](#) para rellenar automáticamente los datos para todos los períodos desde el último creado.
  - Haga clic en [Parcial](#) y después en el botón de calendario al final de la ventana de diálogo para seleccionar un período de fecha de fin. Los datos se insertarán para todos los períodos hasta esa fecha. En la ventana de diálogo [Períodos para rellenar automáticamente](#), haga clic en los botones para aumentar o disminuir la cantidad de períodos que desea generar.
3. Haga clic en [Rellenar automáticamente](#) para crear el conjunto usando las opciones de rellenar automáticamente especificadas.

## Información relacionada

[Seleccionar opciones de calendario para un conjunto temporal \[página 416\]](#)

[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)

### 13.4.9.2.1.3 Gestionar el historial creado para un conjunto temporal

El diálogo Gestionar historial creado le permite realizar las siguientes acciones:

Configuración	Descripción
<i>Rollback</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se ha seleccionado rollback completo, los conjuntos se restauran al período base desde el período actual. Todos los conjuntos se purgan.</li> <li>Si se selecciona rollback parcial, todos los períodos creados serán elegibles para rollback. Seleccione el período para restaurar. Se purgan los conjuntos para los períodos seleccionados.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>La opción de rellenar automáticamente no está disponible.</p> </div>
<i>Rellenar automáticamente</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se ha seleccionado Rellenar automáticamente, los conjuntos se crean desde el período base hasta el período actual.</li> <li>Si se ha seleccionado Rellenar automáticamente de forma parcial, los conjuntos se crean desde el período base seleccionado para el número de períodos seleccionado.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>La opción de rollback no está disponible.</p> </div>
<i>Restaurar y rellenar automáticamente</i>	<p>Puede utilizar esta función para reconstruir historial de conjunto parcial y sincronizar conjuntos. Restaurar y después rellenar automáticamente. Tiene las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acabar de restaurar y después Rellenar automáticamente de forma completa.</li> <li>Finalice la restauración al período base y después rellene automáticamente de forma parcial. El número seleccionado de períodos se forman a partir del período base.</li> <li>Realice un rollback parcial y después rellene automáticamente de forma parcial. Restaurar y purgar hasta un período base seleccionado y después rellenar automáticamente períodos subsiguientes hasta un período seleccionado.</li> </ul>

### 13.4.9.2.1.4 Gestionar las opciones de tiempo

En la etiqueta *Tiempo*, defina el tipo de conjunto temporal (completo o limitado) y las opciones creadas para el conjunto.

En la parte superior del panel, puede elegir entre dos tipos de conjunto:

- Conjuntos *temporales*, donde el conjunto contiene el historial de participación completo.
- *Temporal limitado*, en el que el último período o varios períodos se han estructurado. Dos es el valor estándar, mientras que la cantidad máxima de períodos es actualmente de 9999. Las bajas anteriores a la cantidad de períodos se descartan automáticamente durante la actualización del conjunto. Resulta útil para reducir el volumen de datos del historial de conjuntos.

Se visualiza la información sobre el calendario asignado a la carpeta de conjuntos.

En la parte inferior del panel puede fijar las siguientes opciones de creación:

- *Permitir la edición de pasos después de haber creado el conjunto* Esta es útil para bloquear la definición del conjunto y permite la comparación consistente a lo largo de los períodos del conjunto indicados.
- *Permitir rellenar automáticamente*
  - *Parar en el período actual*
  - *Permitir tratamiento múltiple en el período actual* La creación durante el período actual creará conjuntos incompletos por definición. Esto puede resultar útil para obtener las últimas participaciones.
  - *Período base* (Puede fijar un período base específico).

#### 📘 Nota

Cuando no está permitido rellenar automáticamente, la opción *Gestión temporal* en las etiquetas *Pasos* e *Historial* estarán desactivadas.

#### 📘 Nota

Si *Permitir tratamiento múltiple en período actual* no está seleccionado, una vez haya creado un conjunto para el período actual, o podrá repetir la operación para ese período. Esto significa que si crea un conjunto en el primer día del período, puede que tenga muy pocos datos para el conjunto y no podrá crear este conjunto de nuevo cuando haya más datos disponibles.

### 13.4.9.2.1.5 Crear opciones para el período base

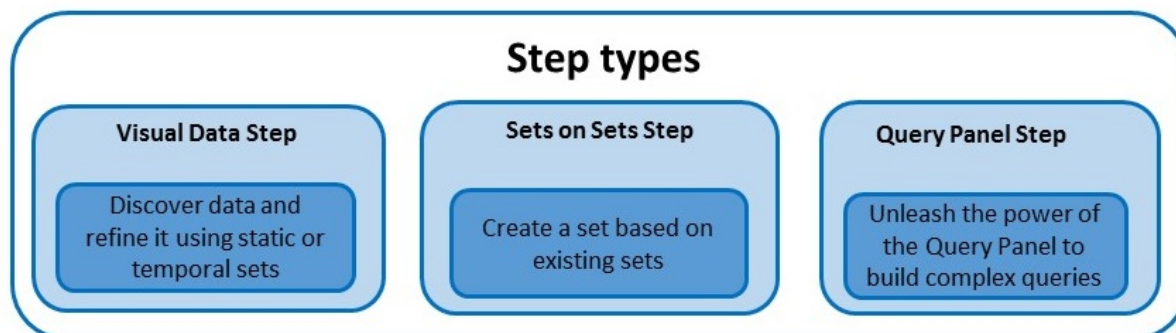
Seleccionar el período base para un conjunto temporal.

Esta función resulta útil para iniciar un historial en un período posterior al inicio de calendario. No puede modificarse después del primer período en que es creado. Debe restaurar todo el historial para activar de nuevo la opción. Seleccione el primer período (el período base) para su conjunto temporal.

El conjunto puede crearse a partir de este período o restaurarse a este período.

### 13.4.9.3 Fijar pasos

Un conjunto se compone de distintos pasos. Existen tres tipos de paso que se pueden insertar, en función de la complejidad del filtro que se desee crear:



## Información relacionada

[Acerca de los pasos de inserción de datos visuales en un conjunto \[página 421\]](#)

[Acerca del paso de inserción de un panel de consultas en un conjunto \[página 426\]](#)

[Acerca de la inserción de conjuntos en un paso de conjuntos \[página 424\]](#)

### 13.4.9.3.1 Acerca de los pasos de inserción de datos visuales en un conjunto

El editor del paso Insertar datos visuales se utiliza para seleccionar miembros de conjunto en una lista de objetos disponibles mediante el asunto. Haga doble clic en miembros o arrástrelos y suéltelos en el panel del editor de conjuntos.

Los objetos miembro que se pueden seleccionar son atributos o medidas. Aunque puede crear un conjunto con una lista individual de miembros, crear un conjunto resulta útil porque se combina una secuencia de listas que responde a preguntas, lo que permite refinar el conjunto de datos.

## Agregación de valores personalizados

Si puede que falten valores o que no estén disponibles aún, puede crear e insertar valores personalizados. Por ejemplo, si su empresa va a vender a una región o a un país por primera vez en una fecha futura, puede insertar el nombre del país y el de la región como valores. Los valores personalizados se agregan en el panel *Datos visuales*. Si existen valores reales, puede borrar los valores personalizados con un clic en *Gestionar valores personalizados* en el panel *Datos visuales*.

## Gestión de condiciones que afectan a medidas

Cuando se selecciona una medida como paso, se debe elegir una condición para la medida. Los miembros están limitados a la condición Sí/No (por ejemplo: el precio es mayor de 200). Es obligatorio establecer la condición, puede optar por conservar los datos que cumplen la condición o descartarlos del conjunto. También puede añadir condiciones Sí/No en el panel [Datos visuales](#) que afecten a objetos que no sean medidas, pero no es siempre automático ni obligatorio.

## Pasos Añadir, Quitar o Conservar

Cuando se inserta un paso en un conjunto, el primer conjunto se define automáticamente como el "Inicio" del conjunto; los pasos posteriores se pueden utilizar para añadir, quitar o conservar datos.

Cada lista de miembros adicional (paso) se puede combinar con la anterior, utilizando las propiedades siguientes:

Fijar propiedad de paso	Descripción
Iniciar	Este es el paso predeterminado. Ésta es la primera lista de miembros que puede crear y empieza la secuencia de listas, cada uno actuando sobre la anterior para refinar los miembros del conjunto.
Agregar	Se han agregado los miembros de equipo al conjunto.
Restar	Se han restado los miembros de equipo al conjunto.
Conservar	Establece una intersección entre el conjunto y los miembros seleccionados. Elimina los miembros del conjunto que no existen en sus miembros seleccionados.

### ⓘ Nota

No se soporta un asunto con valores no unívocos. En el editor de conjunto, cuando un conjunto basado en un asunto de clave múltiple y tiene un paso Datos visuales, si los valores del asunto no son unívocos, la creación fallará.

## Información relacionada

[Parámetros y contextos \[página 424\]](#)

[Insertar un paso Datos visuales en un conjunto \[página 423\]](#)

[Crear valores personalizados para un paso Datos visuales \[página 424\]](#)

[Asistente de muestreo de paso de conjunto \[página 428\]](#)

[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)

[Ocultar un conjunto \[página 430\]](#)

[Publicar un contenedor de conjuntos \[página 432\]](#)

### 13.4.9.3.1.1 Insertar un paso Datos visuales en un conjunto

El editor Datos visuales se utiliza para seleccionar miembros de conjunto en una lista de objetos disponibles mediante el asunto. Los objetos miembro que se pueden seleccionar son dimensiones, atributos o medidas. Sin embargo, puede crear un conjunto con una lista individual de miembros, el valor de crear un conjunto es combinar una secuencia de listas que respondan a las preguntas permitiéndole refinar su conjunto de datos.

1. Crear y guardar un conjunto nuevo.
2. En la etiqueta *Pasos* en el panel de *Propiedades del conjunto*, haga clic en el botón *Insertar datos visuales*.
3. Realice una de las siguientes acciones:
  - Haga doble clic en un objeto del panel *Clases y objetos*.
  - Arrastre un objeto al panel *Datos visuales* *Objetos seleccionados*.
4. Expanda el objeto y seleccione cada valor que desee incluir en el conjunto. Si existen contextos de consulta, se visualiza el panel *Contextos de consulta*, seleccione el contexto adecuado y haga clic en *OK*. Si existen parámetros, se visualiza el diálogo de los parámetros de consulta; trate la consulta y seleccione o declare los valores para el parámetro.
5. Seleccione los objetos de atributo en la lista de valores.
6. La lista desplegable *Acción de paso* en la parte inferior del diálogo se fija en *Inicio* por defecto si es el primer paso para el conjunto. Si está añadiendo o modificando una lista, puede seleccionar *Agregar*, *Restar* o *Conservar*, dependiendo de qué relación quiere que tenga la lista con el paso precedente en la etiqueta *Pasos*.
7. Añada una descripción para su paso. Esto le ayudará a gestionar los distintos pasos en el conjunto que ha creado.
8. Haga clic en *Finalizar*.

La lista de miembros se agrega a la etiqueta *Pasos*. Si es la primera lista definida para el conjunto, aparece como número *1* con la calificación *Inicio*.

9. Haga clic en el botón *Insertar datos visuales* para continuar añadiendo listas nuevas de miembros basados en la secuencia de preguntas que está siguiendo para el refinamiento de datos.

#### ⓘ Nota

Cuando cree un nuevo paso *Datos visuales* y agregue su primer objeto, el árbol de objetos disponibles que se muestra a la izquierda estará restringido a aquellos objetos compatibles tanto con este primer objeto y con los objetos siguientes. Solo los objetos que se pueden alcanzar por una vía de acceso libre de contexto se pueden elegir en la fundación de datos.

#### ⓘ Nota

Cuando se inserta un paso en el conjunto, haga clic en el paso; se visualizará un panel en la parte inferior del editor Conjunto en el que se muestran los detalles del paso (*Detalles de Datos visuales*, *Detalles del paso Panel de consulta* o *Detalles de Conjuntos en conjuntos*).

10. Para modificar la posición de un paso en el conjunto, haga clic en las flechas arriba y abajo en la parte superior de la pestaña *Pasos*. Las acciones de paso se actualizan automáticamente.

El conjunto y sus pasos se graban en el proyecto local. Un conjunto nuevo o modificado que no se ha publicado todavía se señala con un asterisco rojo.

### 13.4.9.3.1.2 Crear valores personalizados para un paso Datos visuales

Si puede que falten valores o que no estén disponibles aún, puede crear e insertar valores personalizados. Por ejemplo, si su empresa va a vender a una región o a un país por primera vez en una fecha futura, puede insertar el nombre del país y el de la región como valores personalizados de antemano. Estos valores se mostrarán en la pertenencia en cuanto estén disponibles en la base de datos y se recree el conjunto.

1. En el panel de datos visuales de un paso de conjunto, haga clic en el icono Gestionar valores personalizados.

En el panel *Personalización de datos visuales* se visualiza una tabla vacía.

2. Haga clic en *Añadir* e introduzca el nuevo valor (el tipo de valor se detecta automáticamente).
3. Pulse  o haga clic en *Aplicar*.

El nuevo valor se visualiza en la tabla de valores personalizados en el panel *Personalización de datos visuales*.

4. Puede añadir, tratar y modificar la posición de los valores personalizados.
5. Haga clic en *OK* cuando acabe de introducir los valores personalizados.

Los valores personalizados se visualizan en la parte superior de la lista de valores en el panel *Datos visuales*. Si existe un objeto con el mismo nombre en la base de datos, se mostrará una nota informativa para indicar que el valor ya existe. Haga clic en el icono *Gestionar valores personalizados* y elimine el elemento de la lista. Al cerrar el panel *Gestionar valores personalizados*, el elemento se elimina del panel *Datos visuales*.

### 13.4.9.3.1.3 Parámetros y contextos

Parámetros y contextos pueden requerir configuración para pasos de Datos visuales o Conjuntos en pasos de conjuntos. Cuando se selecciona un miembro cuyos parámetros requieren un ajuste, seleccione el contexto adecuado para el paso y trate el parámetro según sea necesario. Los parámetros se fusionan en un conjunto. Esto significa que, si se selecciona un país para un parámetro en un paso y un paso posterior tiene un parámetro Seleccionar región, solo se visualizarán como opciones las regiones del país seleccionadas en el parámetro anterior. Cuando se hace clic en el botón Reinicializar estructura en la barra de herramientas, se eliminan todos los valores.

### 13.4.9.3.2 Acerca de la inserción de conjuntos en un paso de conjuntos

Puede crear conjuntos basados en conjuntos existentes utilizando el paso Conjuntos en conjuntos. Al crear un paso Conjuntos en conjuntos, crea conjuntos, uniones o intersecciones de los conjuntos existentes utilizando el editor Diagrama de Venn.



El editor Conjuntos en conjuntos detecta automáticamente conjuntos compatibles (procedentes de un sujeto compatible en una tabla distinta). Estos conjuntos compatibles se visualizan con el nombre del sujeto entre paréntesis.

Los conjuntos se añaden a colecciones y se puede definir el comportamiento de cada colección. Para seleccionar una intersección haga clic en el área en cuestión del Diagrama de Venn. Para seleccionar una colección entera, haga clic con el botón derecho en el área de la colección sin intersecciones en el diagrama de Venn y seleccione [Seleccionar toda la colección](#) en el menú emergente que se visualiza.

- Las colecciones en blanco se ocultan en el diagrama.
- El icono de la colección es distinto del de una unión o una intersección.
- Cuando se selecciona un área del Diagrama de Venn, la selección se visualiza en alto contraste, rodeada por una línea punteada.

No se puede seleccionar lo siguiente:

- Conjuntos que generen dependencias circulares.
- Conjuntos que sean incompatibles.

## Información relacionada

[Parámetros y contextos \[página 424\]](#)

[Crear un paso Conjuntos en conjuntos \[página 425\]](#)

[Asistente de muestreo de paso de conjunto \[página 428\]](#)

[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)

[Ocultar un conjunto \[página 430\]](#)

[Publicar un contenedor de conjuntos \[página 432\]](#)

[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)

### 13.4.9.3.2.1 Crear un paso Conjuntos en conjuntos

Puede seleccionar nuevos miembros de conjunto si añade varios conjuntos a una colección, con lo que se aplica una operación de intersección o de unión a todos sus conjuntos. Después puede añadir conjuntos a más colecciones, combinándolas todas usando operaciones de intersección o unión para definir un conjunto nuevo con los miembros resultantes de la combinación de valores compleja.

Asigne una de las siguientes propiedades a su selección de miembros que la enlace con el paso anterior en un conjunto si lo hubiera:

#### Fijar propiedades

de paso	Descripción
---------	-------------

Iniciar	Este es el paso predeterminado. Ésta es la primera lista de miembros que puede crear y empieza la secuencia de listas, cada uno actuando sobre la anterior para refinar los miembros del conjunto.
---------	--

#### Fijar propiedades de paso

Descripción	
Agregar	Se han agregado los miembros de equipo al conjunto.
Restar	Se han restado los miembros de equipo al conjunto.
Conservar	Establece una intersección entre el conjunto y los miembros seleccionados. Elimina los miembros del conjunto que no existen en sus miembros seleccionados.

1. En la etiqueta *Pasos* de la vista del editor de conjuntos, haga clic en el icono *Insertar conjuntos en conjuntos*.

Se visualiza el editor *Paso Conjuntos en conjuntos*.

2. Para añadir el primer conjunto, haga doble clic en un conjunto en la vista árbol de conjuntos.

El conjunto se añade a la primera colección y se visualiza en el panel Diagrama de Venn. Para añadir el conjunto a una colección distinta, haga clic con el botón derecho en el conjunto y seleccione la colección en el menú contextual o arrastre y suelte el conjunto en la colección adecuada. Para modificar la forma del Diagrama de Venn, vaya a *Windows/Preferences.../Information Design Tool/Sets Editor* y seleccione la forma que desee.

3. Haga doble clic en el siguiente conjunto para añadirlo al Diagrama de Venn y a la segunda colección, o haga clic con el botón derecho en el conjunto y seleccione otra colección para el conjunto.
4. Cuando haya completado su Diagrama de Venn, haga clic en las intersecciones que contengan la pertenencia que le interesa.
5. Escriba una descripción para el paso.
6. Haga clic en Finalizar.

El paso Conjuntos en conjuntos se añade a su conjunto y el panel de revisión que se muestra en el Diagrama de Venn se muestra en la parte inferior del Editor de conjuntos.

## Información relacionada

[Asistente de muestreo de paso de conjunto \[página 428\]](#)

[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)

### 13.4.9.3.3 Acerca del paso de inserción de un panel de consultas en un conjunto

Al crear conjuntos utilizando la herramienta de diseño de información, puede insertar pasos en conjuntos utilizando el *panel de consultas*.

Puede insertar objetos de conjuntos en pasos de *panel de consultas*. Esto permite utilizar todo el potencial de la consulta del *Panel de consultas* para crear filtros de conjunto más sofisticados.

## Información relacionada

[Paso Insertar panel de consulta \[página 427\]](#)

[Asistente de muestreo de paso de conjunto \[página 428\]](#)

[Elaborar un conjunto \[página 410\]](#)

[Ocultar un conjunto \[página 430\]](#)

[Publicar un contenedor de conjuntos \[página 432\]](#)

### 13.4.9.3.3.1 Paso Insertar panel de consulta

El editor Panel de consulta se utiliza para seleccionar miembros de conjunto en una lista de objetos disponible a través del asunto y para crear potentes filtros de conjunto para sus consultas. Los objetos que puede seleccionar son todos los accesibles en el universo, incluidos filtros normales. También puede seleccionar conjuntos compatibles.

#### 📘 Nota

Ahora puede introducir el SQL personalizado en el Panel de consulta usando el editor de expresiones. Los objetos de resultado de la consulta deben especificar un alias que esté asociado con claves sujetas a conjuntos, por ejemplo, "como ID".

#### 📘 Nota

Cuando incluye un conjunto en el paso Panel de consultas, al ejecutar la consulta en un universo .unx, el conjunto se mostrará en la estructura del panel de consultas.

1. Crear y asignar un nombre a un conjunto nuevo.
2. En la etiqueta *Pasos* en el panel de *Propiedades del conjunto*, haga clic en el botón *Insertar panel de consulta*.

En el Panel de consulta se visualiza y se muestra la dimensión tras el asunto del conjunto (definida al crear el conjunto) en el panel Objetos de resultado. Este objeto no se puede eliminar, ni tampoco los agregados en el panel Objetos de resultado.

3. Despliegue los objetos en el panel Objetos disponibles, arrastre y suelte uno o varios objetos en la vista de filtro y defina las condiciones de filtro. También puede utilizar conjuntos en las condiciones de filtro; aparecen a la izquierda: arrastrar y colocar un conjunto en un panel de filtros, si es necesario. Puede utilizar un conjunto existente y formar condición avanzada. Por ejemplo, puede excluir miembros de MyPreviousCampaign. Si existen contextos de consulta, se visualiza el panel *Contextos de consulta*, seleccione el contexto adecuado y haga clic en *OK*. Si existen parámetros, se visualiza el diálogo Petición de consulta, trate la consulta y seleccione o declare los valores para el parámetro.
4. Amplíe el filtro añadiendo más objetos, <https://help.sap.com/viewer/3d4f417fd0764f909c0ef7931e19fe1a/4.2.6/en-US/46739fd66e041014910aba7db0e91070.html>.
5. El botón *Acción de paso* en la parte inferior del diálogo se fija en *Inicio* por defecto si es el primer paso del conjunto. Si está añadiendo o modificando un paso, puede seleccionar *Agregar*, *Restar* o *Conservar*, dependiendo de qué relación quiere que tenga la pertenencia con el paso anterior en la etiqueta *Pasos*.
6. Añada una descripción para su paso. Esto le ayudará a gestionar los distintos pasos en el conjunto que ha creado.

Si existen contextos o parámetros obligatorios para su paso, se visualizará el panel Contextos y luego el panel de los parámetros (si es relevante).

7. Haga clic en *Finalizar*.

El paso se agrega a la etiqueta *Pasos*. Si es el primer paso definido para el conjunto, se mostrará como número **1** con la calificación *Inicio*. Cuando se agrega un paso a pasos existentes, se agrega en la última posición. Puede mover los pasos arriba o abajo por la lista de pasos.

8. Siga añadiendo nuevos pasos a su conjunto.

#### 📌 Nota

Cuando se inserta un paso en el conjunto, haga clic en el paso; se visualizará un panel en la parte inferior del editor Conjunto en el que se muestran los detalles del paso (*Detalles de Datos visuales*, *Detalles del paso Panel de consulta* o *Detalles de Conjuntos en conjuntos*).

9. Para modificar la posición de un paso en el conjunto, haga clic en las flechas arriba y abajo en la parte superior de la pestaña *Pasos*. Las acciones de paso se actualizan automáticamente.

El conjunto y sus pasos se graban en el proyecto local. Un conjunto nuevo o modificado que se ha publicado se señala con un asterisco rojo.

## Información relacionada

[Asistente de muestreo de paso de conjunto \[página 428\]](#)

### 13.4.9.3.4 Asistente de muestreo de paso de conjunto

Utilice el asistente de muestreo de paso para aplicar muestreo a su paso de conjunto para poder trabajar en un subconjunto significativo de la pertenencia total.

Para poder trabajar con volúmenes de datos más manejables, puede utilizar el asistente de muestreo para seleccionar un porcentaje de líneas disponibles o una cantidad determinada de líneas. La función de muestreo funciona para todos los tipos de paso (paso de datos visuales, conjuntos en paso de conjuntos, paso del panel de consultas). El panel le proporciona la siguiente información:

Funciones y opciones de muestreo

Método de orden de muestreo	Descripción
<i>Ninguno:</i>	Ninguno si el tamaño de la muestra es del 100%.
<i>Aleatorio (porcentaje)</i>	Cuando se selecciona un porcentaje, pero no se ha especificado ningún orden.
<i>Clasificado (porcentaje)</i>	Cuando ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con la que clasificar.

Método de orden de muestreo	Descripción
<i>Clasificado, estratificado (porcentaje)</i>	Cuando ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con las que clasificar y una posición empresarial diferente con la que estratificar.
<i>Aleatorio, estratificado (porcentaje)</i>	Cuando ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con las que clasificar y una o varias posiciones empresariales con las que estratificar.
<i>Aleatorio (miembros en total)</i>	Cuando se ha definido una cantidad de miembros, pero no se ha especificado ningún orden.
<i>Clasificado (miembros en total)</i>	Cuando ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con la que clasificar.
<i>Clasificado, estratificado (miembros en total)</i>	Cuando ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con las que clasificar y una posición empresarial diferente con la que estratificar.
<i>Aleatorio, estratificado (miembros en total)</i>	Cuando no ha seleccionado ninguna posición empresarial con la que clasificar ha seleccionado una o varias posiciones empresariales con las que estratificar.

Para solicitar una muestra, haga doble clic en el panel [Ordenar por](#) y seleccione una o varias posiciones empresariales. Puede previsualizar los resultados en el panel de vista previa. El orden de las columnas depende del orden de las posiciones empresariales en los paneles [Ordenar por](#) y [Estratificar por](#).

Al seleccionar Estratificar por, el orden de las posiciones empresariales en el panel Estratificar por determina el orden de las columnas en el panel de vista previa de muestra.

Si ha acabado de definir su muestra, haga clic en [Finalizar](#). Los objetos seleccionados para el muestreo estarán disponibles al final del panel de edición de conjunto.

## Información relacionada

[Fijar pasos \[página 420\]](#)

### 13.4.9.4 Definir grupos de conjuntos para el tratamiento

Ahora puede definir grupos de conjuntos ordenados automáticamente por el sistema según sus interdependencias (si las hay). De este modo se decidirá en qué secuencia segura se procesarán cuando se creen como conjunto. El grupo de tratamiento permite agrupar una serie de conjuntos que se pueden tratar y volver a tratar juntos y garantizar que el tratamiento de cada conjunto superior se haya completado antes de que empiece el conjunto subordinado.

En el panel jerárquico de conjuntos, haga clic en el mosaico Agrupar y cree un nuevo grupo.

Añada conjuntos al grupo, luego pulse Grabar.

Puede programar el tratamiento del grupo a partir del CMC. En la sección de parámetros, seleccione el grupo y [Programar](#).

#### ❗ Nota

El CMC solo puede programar el tratamiento de un grupo cada vez.

## 13.4.9.5 Pruebas de conjuntos ejecutando consultas con los filtros de conjuntos

Una vez haya publicado sus conjuntos, puede utilizar el Panel de consultas para probarlos como sigue:

### Utilizar el panel de consultas en Probar el conjunto como sigue

Herramienta de diseño de información	<ul style="list-style-type: none"><li>Desde el panel <a href="#">Recursos del repositorio</a>, navegue hasta el universo utilizado para crear el contenedor de conjuntos.</li><li>Haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione <a href="#">Ejecutar consulta</a> o haga doble clic en el universo.</li><li>Ejecute consultas en el panel de consulta utilizando el filtro de conjunto.</li></ul>
SAP BusinessObjects Web Intelligence	<ul style="list-style-type: none"><li>Cree un documento nuevo y seleccione el universo utilizado para el contenedor de conjuntos como el origen de datos.</li><li>Ejecute consultas utilizando el filtro de conjunto como haría con cualquier otro filtro de consulta.</li></ul> <p>Consulte el <i>Manual del usuario de SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> para más información acerca del uso de SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>

## Información relacionada

[Usar el Panel de consulta \[página 338\]](#)

## 13.4.9.6 Ocultar un conjunto

Puede ocultar un conjunto a los usuarios de SAP BusinessObjects Web Intelligence. En la pestaña [Consumo](#) del editor [Conjunto](#), defina la propiedad [Visibilidad](#) como [Oculto](#). Puede crear o publicar el contenedor de conjuntos sin que los usuarios de las herramientas de la gestión de informes puedan ver ni utilizar el conjunto.

### 13.4.9.7 Programación de fechas de actualización de conjunto

Puede programar una hora de actualización para sus conjuntos de la página de inicio de la Consola de administración central. Seleccione [Conjuntos](#) del menú desplegable [Aplicaciones](#), después el contenedor de conjuntos y, a continuación, programe una fecha de actualización para un conjunto enumerado en la página [Parámetros](#).

Vaya al *Manual del administrador de la plataforma Business Intelligence* para información completa sobre programación de fechas de actualización en la Consola de administración central.

### 13.4.9.8 Ver el SQL para un conjunto

Cuando se define un conjunto con etapas de conjunto, puede ver el SQL que se genera para materializar dicho conjunto en la base de datos. Puede hacer clic con el botón derecho en un conjunto y seleccionar [Mostrar script de materialización](#). Puede ver el SQL para la participación del conjunto, pero no puede ejecutar el script desde esta vista.

### 13.4.9.9 Editar los nombres de tabla en un conjunto

Puede tratar los nombres de tabla en un conjunto, pero debe editar todos los nombres de las tablas en ese contenedor.

#### ⓘ Nota

Al cambiar los nombres de tabla, se crean nuevas tablas y las tablas originales no se borran de la base de datos. Las nuevas tablas se asocian con el [Propietario](#) y [Cualificador](#) definidos.

Los nombres de tabla se visualizan en la ficha [Base de datos](#) del diálogo [Gestión contenedores conjuntos](#). Haga doble clic en un nombre de tabla para empezar a cambiar el nombre de la tabla. Puede deshacer la modificación del nombre de una tabla, haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla y seleccione [Deshacer cambio de nombre de tabla](#). También puede seleccionar [Copiar en el portapapeles](#) y la estructura de tabla completa se copia en formato de texto en el portapapeles.

#### ⓘ Nota

Si modifica el [Propietario](#) y el [Cualificador](#) sin cerrar el editor, las modificaciones no se reflejarán en el contenedor editado localmente. Debe cerrar y volver a abrir el editor o hacer clic en el icono de actualización del panel [Conjuntos](#).

## 13.5 Publicar un contenedor de conjuntos

Un contenedor de conjuntos se publica para actualizar el contenido accesible para los diseñadores de conjuntos en el repositorio. Así se asegura que estén disponibles las últimas definiciones de conjuntos SAP BusinessObjects Web Intelligence como filtros de conjunto en el panel Consulta.

1. Asegúrese que ha grabado las últimas modificaciones en el contenedor de conjuntos.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el panel [Proyectos locales](#).
3. Seleccione [Publicar modificaciones](#) en el menú contextual.

El contenedor de conjuntos en el repositorio se actualiza con las últimas modificaciones en el conjunto.

### ⓘ Nota

Los calendarios y los asuntos no se ven afectados, y solo los pueden actualizar los administradores.



## 14 Productos básicos y herramientas

### 14.1 Buscar y reemplazar texto

Puede buscar texto en la base de datos y la capa empresarial, y nombres de objetos en la base de datos.

#### 14.1.1 Buscar y reemplazar texto

Puede realizar una búsqueda basada en texto de nombres de objetos en la infraestructura de datos o en la capa empresarial activas. Utilice esta búsqueda para encontrar un objeto o editar sus propiedades. Hay tres áreas de búsqueda principales:

- Nombres
- Descripciones
- Scripts, tablas de referencias y objetos

El resultado de la búsqueda se visualizan en una tabla. Puede editar a la vez una sola posición o seleccionar varias posiciones y sustituir los nombres de objeto en una acción. Los cambios realizados en la infraestructura de datos no afectan a los nombres de objeto de la capa empresarial.

#### Información relacionada

[Dónde puede buscar en la infraestructura de datos \[página 433\]](#)

[Buscar y sustituir nombres de objeto en la infraestructura de datos y la capa empresarial \[página 435\]](#)

[Dónde puede buscar en la capa empresarial \[página 434\]](#)

#### 14.1.2 Dónde puede buscar en la infraestructura de datos

Describe cómo puede buscar un nombre de la infraestructura de datos de la herramienta de diseño de información.

Puede ejecutar una búsqueda o buscar y reemplazar en las posiciones siguientes en la infraestructura de datos:

Buscar nombres de objeto en la infraestructura de datos

Buscar	La búsqueda dará en resultados en
En el <i>nombre</i> de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tablas</li><li>• Tablas derivadas</li><li>• Tablas de alias</li><li>• Columnas calculadas</li><li>• Contextos</li><li>• Parámetros</li><li>• Listas de valores estáticas</li><li>• Listas de valores basadas en SQL</li></ul>
En la <i>descripción</i> de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tablas</li><li>• Tablas derivadas</li><li>• Tablas de alias</li><li>• Contextos</li><li>• Parámetros</li><li>• Listas de valores estáticas</li><li>• Listas de valores basadas en SQL</li></ul>
En los scripts, las tablas de referencia y los objetos de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propietarios de tablas, calificadores</li><li>• Elementos de sentencia SQL: Tablas derivadas, columnas calculadas, combinaciones, filtros en columnas</li><li>• Filtros en columnas en tablas</li><li>• Texto de petición de parámetro</li><li>• Nombres de columna en una lista de valores estática</li></ul>

## Información relacionada

[Buscar y sustituir nombres de objeto en la infraestructura de datos y la capa empresarial \[página 435\]](#)

### 14.1.3 Dónde puede buscar en la capa empresarial

Describe dónde puede buscar un nombre de la capa empresarial de la herramienta de diseño de información

Puede ejecutar una búsqueda o buscar y reemplazar en las posiciones siguientes en la infraestructura de datos:

Buscar nombres de objeto de la capa empresarial

Buscar	La búsqueda dará en resultados en
En el <i>nombre</i> de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parámetros</li><li>• Listas de valores estáticas</li><li>• Listas de valores basadas en SQL</li><li>• Las listas de valores basadas en consultas</li><li>• Objetos,</li><li>• Rutas de navegación</li></ul>
En la <i>descripción</i> de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parámetros</li><li>• Listas de valores estáticas</li><li>• Listas de valores basadas en SQL</li><li>• Las listas de valores basadas en consultas</li><li>• Objetos,</li><li>• Rutas de navegación</li></ul>
En los scripts, las tablas de referencia y los objetos de:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parámetros de texto de petición</li><li>• Nombres de columna de las listas de valores estáticas</li><li>• Sentencias SQL en las listas de valores basadas en SQL</li><li>• Objetos de declaración SELECT</li><li>• Objetos de declaración WHERE</li><li>• Objetos de tabla adicionales (no es posible reemplazar)</li><li>• Nombre del objeto de consulta basada en una lista de valores basada en una consulta</li></ul>

## Información relacionada

### 14.1.4 Buscar y sustituir nombres de objeto en la infraestructura de datos y la capa empresarial

Utilice la función Buscar/Sustituir para buscar una cadena específica y, a continuación, modificar dicha cadena en los objetos seleccionados. Los resultados de búsqueda se visualizan con los nombres de objeto, su clase, por ejemplo, dimensión o tabla, la propiedad del objeto en que aparece la cadena, el objeto superior y en qué recursos se encuentra el objeto (en caso de universo vinculado). Puede sustituir texto en los objetos seleccionados que estén incluidos en el conjunto de resultados de la búsqueda.

1. Haga clic en el pulsador *Buscar/Sustituir* de la barra de menú de la parte superior de la ventana de la herramienta de diseño de información.
2. Indique una cadena de texto a buscar y haga clic en *Buscar*.

Se enumeran los objetos que contienen cadenas. Haga doble clic en un objeto para colocar el foco en él en la infraestructura de datos. Haga clic en [Anterior](#) o [Siguiente](#) para mover el foco al objeto anterior o siguiente encontrado en la infraestructura de datos.

3. Si quiere sustituir tanto una cadena entera como una parte de una cadena, selecciónelos objetos a modificar en la lista de resultados de la búsqueda, escriba el texto de sustitución en la casilla [Sustituir con \(para objetos seleccionados\)](#), y haga clic en [Sustituir](#), y luego [Cerrar](#).

Los nombres de objeto de la capa empresarial en la infraestructura de datos se actualizan con el texto de sustitución. Puede deshacer la modificación pulsando [Ctrl+Z](#).

## 14.2 Visualización de dependencias entre recursos

### 14.2.1 Dependencias de recurso

Puede visualizar la relación de cualquier recurso local con otros recursos locales y cualquier universo dependiente publicado en un repositorio.

Realizar cambios en un recurso (por ejemplo, eliminarlo de un proyecto local, moverlo a otro proyecto local, cambiarle el nombre o actualizarlo) puede tener consecuencias sobre otros recursos que dependen de él. Le avisaremos de las posibles consecuencias antes de que elimine o mueva un recurso.

Para ayudarle a entender las consecuencias de los cambios y planificar su trabajo, existen comandos que muestran las dependencias entre los recursos y sus objetos.

### Dependencias entre los recursos locales

El comando [Mostrar dependencias locales](#) muestra las dependencias entre los recursos de un proyecto local.

Al seleccionar un recurso, dos fichas muestran los recursos dependientes y a los que hacen referencia: En la ficha [Recursos dependientes](#) se enumeran los recursos en el mismo proyecto local que dependen del recurso seleccionado. En la ficha [Recursos referenciados](#) se enumeran los recursos en el mismo proyecto local referenciados por el recurso seleccionado. Vea el ejemplo 1.

Las rutas de los recursos referenciados son relativas, no absolutas. Esto significa que si cambia el nombre de un recurso, se supone que los recursos referenciados estarán en la misma carpeta. Si los recursos referenciados se encuentran en otra subcarpeta, la referencia se rompe. Vea el ejemplo 2.

También puede mostrar dependencias locales de cualquier objeto de capa empresarial. En tal caso, para las capas empresariales relacionales, los recursos referenciados incluyen las tablas y columnas de la infraestructura de datos en las que se basa el objeto.

## Ejemplo: 1: Mostrar dependencias locales

La **Demo** del proyecto local contiene los recursos siguientes:

- **Demo\_Local\_Connection.cnx**
- **Demo\_Data\_Foundation.dfx**
- **Demo\_for\_Accounting.blx**
- **Demo\_for\_Sales.blx**

Desea enumerar todos los recursos que se verán afectados si cambia **Demo\_Data\_Foundation**.

En la vista Proyectos locales, puede seleccionar el comando *Mostrar dependencias locales* en

**Demo\_Data\_Foundation.dfx**. Aparecen las siguientes dependencias:

<i>Recursos dependientes</i>	<i>Recursos referenciados</i>
<b>\Demo\Demo_for_Accounting.blx</b>	<b>\Demo\Demo_Local_Connection.cnx</b>
<b>\Demo\Demo_for_Sales.blx</b>	

Las dos capas empresariales incluyen referencias a la infraestructura de datos y pueden contener referencias no válidas si elimina o cambia **Demo\_Data\_Foundation**, de modo que aparecen en la lista de la ficha *Recursos dependientes*.

La infraestructura de datos referencia la conexión. Cualquier cambio en **Demo\_Local\_Connection** puede influir a **Demo\_Data\_Foundation** y sus recursos dependientes.

Ahora desea mostrar las dependencias para **Demo\_Local\_Connection**:

<i>Recursos dependientes</i>	<i>Recursos referenciados</i>
<b>\Demo\Demo_Data_Foundation.dfx</b>	
• <b>\Demo\Demo_for_Accounting.blx</b>	
• <b>\Demo\Demo_for_Sales.blx</b>	

Tenga en cuenta que **Demo\_Data\_Foundation** y sus dos capas empresariales dependientes aparecen en la lista como recursos dependientes. Dado que el primer recurso creado al crear un universo es una conexión, ningún recurso referencia la conexión

## Ejemplo: 2: Cambiar el nombre de recursos

El proyecto local **OLAP\_Demo** contiene una carpeta con los recursos siguientes:

### **Folder\_One**


- **OLAP\_Local\_Connection.cnx**
- **OLAP\_Business\_Layer.blx**

Cambiar el nombre de **OLAP\_Business\_Layer.blx** a **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** y mostrar las dependencias locales. En la vista Proyectos locales, puede seleccionar el comando *Mostrar dependencias locales* en **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx**. Aparecen las siguientes dependencias:

Recursos dependientes	Recursos referenciados
	\OLAP_Demo\Folder_One\OLAP_Local_Connection.cnx

Aunque se ha cambiado el nombre de la capa empresarial, la conexión **OLAP\_Local\_Connection** aparece en la lista como recurso referenciado porque se encuentra en la misma carpeta.

Ahora, cree **Folder\_Two** en el proyecto **OLAP\_Demo** y copie **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** en **Folder\_Two**. En **Folder\_Two**, cambie el nombre de **OLAP\_New\_Business\_Layer.blx** a **OLAP\_New2\_Business\_Layer.blx** y muestre las dependencias locales.

Recursos dependientes	Recursos referenciados
	 \OLAP_Demo\Folder_Two\OLAP_Local_Connection.cnx

La referencia a **OLAP\_Local\_Connection** se ha roto porque al cambiar el nombre por **OLAP\_New2\_Business\_Layer.blx**, la herramienta de diseño de la información adquiere recursos referenciados que se encuentran en la misma carpeta.

## Dependencias entre la infraestructura de datos y los objetos de la capa empresarial

Al editar una infraestructura de datos puede mostrar dependencias locales de cualquier tabla o columna. Se visualiza una lista de capas empresariales dependientes. A continuación, puede visualizar una lista de los objetos por capa empresarial que dependen del objeto seleccionado de la infraestructura de datos.

Al editar una capa empresarial relacional, en la vista de la infraestructura de datos puede seleccionar tablas y columnas y mostrar objetos asociados. Así se resaltarán todos los objetos de la capa empresarial que referencian los objetos de la infraestructura de datos.

## Dependencias entre recursos locales y recursos de repositorio

El comando *Mostrar dependencias de repositorio* enumera los universos publicados en un repositorio concreto referenciados por el recurso local seleccionado.

## Información relacionada

[Mostrar dependencias locales \[página 439\]](#)

[Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos \[página 191\]](#)

[Visualización de objetos asociados \[página 326\]](#)

[Mostrar dependencias del repositorio \[página 439\]](#)

## 14.2.2 Mostrar dependencias locales

Para mostrar recursos en el proyecto local que dependen de un recurso seleccionado:

1. En la vista de proyectos locales, seleccione el recurso para el que desea mostrar las dependencias.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione [Mostrar dependencias locales](#).

En la ficha [Recursos dependientes](#) se enumeran los recursos en el mismo proyecto local que contiene referencias al recurso seleccionado (o que depende de éste).

En la ficha [Recursos referenciados](#) se enumeran los recursos en el mismo proyecto local referenciados por el recurso seleccionado.

## Información relacionada

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)

## 14.2.3 Mostrar dependencias del repositorio

Para mostrar universos en un repositorio que dependen de un recurso seleccionado:

1. En la vista de proyectos locales, seleccione el recurso para el que desea mostrar los recursos dependientes publicados en un repositorio.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione [Mostrar dependencias de repositorio](#).
3. Seleccione una sesión para el sistema de repositorio donde se publican los recursos e inicie la sesión.

Se enumeran los universos publicados en el repositorio que hacen referencia al recurso seleccionado.

## Información relacionada

[Abrir una sesión \[página 85\]](#)

[Dependencias de recurso \[página 436\]](#)




## 14.3 Verificar la integridad

La verificación de la integridad de un universo o sus elementos lo ayuda a evitar problemas al ejecutar consultas e informes en un universo publicado. Esta función le permite verificar aspectos del diseño de su universo y sus elementos. La verificación se realiza en dos pasos: el SQL se analiza primero y, a continuación, se ejecuta.

Puede verificar la integridad de diferentes objetos y recursos en cualquier momento en la herramienta de diseño de información. Esta función está disponible para las siguientes vistas:

- En la [Vista de proyectos locales](#) para recursos como bases de datos, capas empresariales, conexiones y accesos directos.
  - En el [Editor](#) de elementos de la infraestructura de datos y la capa empresarial, como tablas, contextos, objetos de la capa empresarial, consultas, parámetros, listas de valores.
  - En la [Vista de Recursos del repositorio](#) para universos publicados.
  - En la [Vista de recursos del repositorio](#) para los universos publicados al verificar la validez de los perfiles de seguridad.
1. Haga clic con el botón derecho en el recurso u objeto del que desea verificar la integridad y seleccione [Verificar integridad](#). Puede expandir el panel a pantalla completa utilizando el pulsador Expandir/Comprimir.
  2. Seleccione las reglas que desea aplicar en el panel izquierdo del cuadro de diálogo [Verificar integridad](#).
  3. Haga clic en [Verificar integridad](#).

Los resultados se enumeran en el panel derecho del cuadro de diálogo [Verificar integridad](#). Puede cambiar el estado de los resultados de una regla a una configuración más alta o más baja según sus propios estándares. Puede hacerlo en las preferencias de la herramienta de diseño de información. Cuando se ha verificado una regla, puede tener uno de tres estados:

Icono	Estado	Descripción
	Error	La comprobación ha detectado un error y no puede continuar. Deberá solucionar el problema.
	Advertencia	La comprobación ha detectado un objeto faltante, como una clave o un enlace. Puede causar problemas futuros.
	Información	La comprobación no ha detectado ningún problema.

4. Guarde los resultados en un archivo de texto haciendo clic en [Exportar](#).

Ahora puede revisar los resultados. Haga clic en [Aceptar](#) para cerrar el cuadro de diálogo.

### → Sugerencias

Puede realizar la verificación automáticamente cada vez que guarde un recurso configurando una verificación de integridad de fondo. Para obtener más información, consulte el tema sobre la definición de preferencias de [Verificar integridad](#).



### → Sugerencias

Aún puede revisar [Verificar integridad](#) después de cerrar el cuadro de diálogo. Está disponible en [Vistas de problemas de verificación de integridad](#) hasta que ejecute la siguiente verificación de integridad. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Para modificar las opciones o el estado de los mensajes que devuelve la verificación, véase la página.

[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

## Información relacionada

[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

[Revisar problemas de comprobación de integridad \[página 441\]](#)

## 14.4 Revisar problemas de comprobación de integridad

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Problemas de comprobación de integridad](#) ►.

Se abre la vista Problemas de comprobación de integridad con una lista de los resultados de la comprobación de integridad más reciente.

### ⓘ Nota

Si hay resultados de comprobación de integridad disponibles para más de un recurso, en la vista [Problemas](#) se muestran los resultados del recurso que esté activo en ese momento en el editor.

2. Para corregir un problema, haga doble clic en el resultado de la lista.  
Se abre el editor para el objeto relacionado en el resultado. Por ejemplo, si el resultado hace se refiere a un problema con la tabla Cliente, se abre el [editor de la infraestructura de datos](#) con la tabla Cliente resaltada.

La lista de resultados permanece en la vista Problemas de comprobación de integridad hasta que se cierre la vista o se ejecute otra comprobación de integridad.

## Información relacionada

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

## 14.5 Universos multilingües

La herramienta de diseño de información admite la creación de universos multilingües. Esta característica permite a una solución multilingüe usar un único modelo de metadatos de universo:

- El diseñador crear el universo en el idioma de origen en la herramienta de diseño de información.
- Los traductores traducen los metadatos en la infraestructura de datos y la capa empresarial con la herramienta de administración de traducciones. Para obtener más información sobre la traducción de metadatos, consulte el tema relacionado.
- A continuación, los diseñadores de informes pueden elaborar informes desde el mismo universo que se puede visualizar en muchos idiomas, según las preferencias de cada usuario.

Existen tres parámetros de idioma que repercuten en la visualización de etiquetas, metadatos y datos en la herramienta de diseño de información:

- El idioma del producto determina el idioma de la interfaz de usuario de la herramienta de diseño de información. Este parámetro se establece en las preferencias de la herramienta de diseño de información.
- La configuración regional de visualización preferida es el idioma preferido del usuario para visualizar informes y objetos de consulta en una aplicación. Este parámetro se establece en las preferencias de la herramienta de diseño de información.

Una configuración regional define un idioma y un área geográfica. Las abreviaturas locales están formadas por abreviaturas del idioma seguidas por la abreviatura del país, por ejemplo, fr\_FR. Una configuración regional también define la manera en que se clasifican los datos, así como el formato de las fechas y los números. Los datos se visualizan en una configuración regional alternativa cuando no se puede visualizar un documento traducido y no hay ninguna traducción en la configuración regional de visualización preferida del usuario. La configuración regional alternativa se puede definir (en la herramienta de administración de traducciones) o se activa de forma predeterminada la configuración regional dominante definida automáticamente en cada configuración regional.

- Idioma de conexión: para cada origen de datos que admite un parámetro de idioma, el parámetro de idioma se introduce cuando crea o edita una conexión. Esto determina el idioma de los datos.

### Idioma de origen de los metadatos de la herramienta de diseño de información

Los metadatos de la infraestructura de datos (nombres de tabla y columna) se crean en el idioma de los metadatos del origen de datos. Los metadatos que desee insertar en la infraestructura de datos se pueden introducir en cualquier idioma.

Para las conexiones de SAP BW, la infraestructura de datos se puede generar automáticamente en el idioma especificado en el parámetro de idioma de conexión.

Los metadatos de la capa empresarial relacional se crean en el idioma de los metadatos de la infraestructura de datos. En el caso de las capas empresariales OLAP, los metadatos se crean en el idioma del parámetro del idioma de la conexión. Los metadatos que desee insertar en la capa empresarial se pueden introducir en cualquier idioma.

Una vez se haya generado la capa empresarial, los metadatos (cuando se visualizan en el editor de la capa empresarial) se mantienen en ese idioma, incluso si cambia el parámetro del idioma de la conexión.

Cuando diseñe el universo, con la función `@Variable`, puede usar las variables `PREFERRED_VIEWING_LOCALE` y `DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE` para personalizar el universo y filtrar datos multilingües y, en cualquier momento, recuperar únicamente datos en la configuración regional de visualización preferida del usuario.

## Visualización multilingüe en la herramienta de diseño de información

La configuración regional de visualización preferida (definida en la herramienta de diseño de información) determina el idioma de los metadatos y los datos en el panel de consulta, siempre que se cumplan dos condiciones:

- Las traducciones están disponibles en ese idioma (metadatos).
- La conexión permite los parámetros de idioma (datos).

Al visualizar los valores desde el origen de datos del editor de la conexión, los metadatos y los datos se visualizan en el idioma del origen de datos de acuerdo con el valor actual del parámetro de idioma de la conexión.

### ⓘ Nota

Cuando ejecute una consulta en un universo traducido, el idioma en que se visualicen los objetos dependerá de su conexión:

- Si ejecuta una consulta conectada al CMS (en función de una conexión de acceso rápido), la ubicación vendrá definida por el servidor (opciones SAP BusinessObjects Web Intelligence).
- Si ejecuta una consulta con una conexión local, la ubicación utiliza las preferencias de la herramienta de diseño de información.

### ⓘ Nota

Las opciones recién añadidas de entrada no se refleja en la herramienta de administración de traducciones.

### ⓘ Nota

La conversión de peticiones basadas en la sintaxis de la `@petición` no se admite en la herramienta de diseño de información y capas empresariales de la infraestructura de datos (.dfx y .blx).

## Información relacionada

[Traducción de metadatos del universo \[página 444\]](#)

[Creación de universos \[página 64\]](#)

[Idiomas usados por la herramienta de diseño de información \[página 458\]](#)

## 14.5.1 Traducción de metadatos del universo

Antes de empezar, debe crear el universo que desea traducir en el idioma de origen y publicarlo en un repositorio o carpeta local. Cuando el universo está traducido, también puede traducir las variables que están presentes en ese universo. Esto incluye el universo SAP HANA basado en vistas de SAP HANA que contienen variables de SAP HANA.

Este procedimiento presenta cómo traducir los metadatos de la capa empresarial y de la infraestructura de datos con archivos locales. También puede traducir metadatos en proyectos compartidos. Para hacerlo, acceda a los archivos de metadatos en el proyecto compartido en el repositorio desde la herramienta de administración de traducciones. Para obtener mejores resultados mediante la traducción de consultas SAP BusinessObjects Web Intelligence proporciona un mejor resultado. Para obtener detalles sobre los procedimientos de la herramienta de administración de traducciones, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones*.

1. En la herramienta de diseño de información, cree un proyecto local si no dispone de uno ya.

Cuando cree el proyecto, anote la ruta del archivo al directorio donde se guardan los archivos del proyecto en el sistema de archivos. El directorio raíz predeterminado para todos los proyectos es el área de trabajo.

2. Recupere el universo en el proyecto local.

La herramienta de diseño de información guarda los archivos .dfx y .blx en el proyecto local. Estos archivos corresponden a las definiciones de la infraestructura de datos y la capa empresarial. Estos son los archivos que se usan como origen para las traducciones.

### Nota

Para los universos OLAP, solo se guarda un archivo .blx.

3. En la herramienta de administración de traducciones, traduzca los metadatos de la infraestructura de datos (para universos relacionales):

- a. Importe el archivo .dfx desde la carpeta del proyecto al sistema de archivos local.
- b. Traduzca los metadatos.

Cuando se abre una infraestructura de datos basada en una vista de SAP HANA, se muestra una *Variable* de rama en la rama *Peticiones*. Esta rama contiene los parámetros de entrada de SAP HANA y las variables de SAP HANA para traducir. Puede expandir un control de entrada o una variable para mostrar el campo Pregunta. Este campo contiene la etiqueta que se puede convertir. En el tiempo de ejecución, estas traducciones se muestran en la configuración regional de visualización preferida del usuario. No todas las variables o parámetros de entrada se pueden traducir.

- c. Exporte el contenido traducido al sistema de archivos local.

Para obtener detalles sobre estos flujos de trabajo, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones*.

4. Siga el mismo procedimiento del paso anterior para traducir el archivo .blx.
5. En la herramienta de diseño de información para consultar las traducciones, debe disponer de un acceso directo de conexión segura y fijar el idioma de visualización preferido en el CMS.
6. Vuelva a publicar la capa empresarial para poner las traducciones a disposición de los usuarios del universo.

En el caso de los universos publicados en un repositorio, puede abrir el panel de consulta en el universo publicado haciendo clic con el botón derecho en la vista Recursos del repositorio y seleccionando *Ejecutar consulta*.

Cuando ejecute una consulta en un universo traducido, el idioma en que se visualicen los objetos dependerá de su conexión:

- Si ejecuta una consulta conectada al CMS (en función de una conexión segura de acceso rápido), la ubicación vendrá definida por el servidor (opciones SAP BusinessObjects Web Intelligence).

## Información relacionada

[Crear un proyecto local \[página 69\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio \[página 336\]](#)

[Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local \[página 336\]](#)

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

[Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial \[página 267\]](#)

[Idiomas usados por la herramienta de diseño de información \[página 458\]](#)

[Publicación de un universo \[página 334\]](#)

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio \[página 86\]](#)

# 15 Preferencias

Las preferencias le permiten personalizar el producto. Esta sección abarca el amplio rango de opciones disponibles.

Para establecer las preferencias, vaya al menú principal de la herramienta de diseño de información y seleccione ► *Ventana* ► *Preferencias* ►.

## Información relacionada

[Idiomas usados por la herramienta de diseño de información \[página 458\]](#)  
[Parámetros de advertencia de memoria baja \[página 463\]](#)  
[Preferencias del Editor de capa empresarial \[página 446\]](#)  
[Opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial \[página 459\]](#)  
[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)  
[Formato de datos de conversión de universos \[página 452\]](#)  
[Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)  
[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)  
[Configuración de preferencias de la pestaña Resumen para vistas de la infraestructura de datos \[página 453\]](#)  
[Preferencias para insertar tablas y combinaciones \[página 458\]](#)  
[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)  
[Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos \[página 456\]](#)  
[Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos \[página 457\]](#)  
[Configuración de mayúsculas y minúsculas \[página 457\]](#)  
[Vinculación a tutoriales en línea \[página 459\]](#)  
[Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras \[página 460\]](#)  
[Definir opciones predeterminadas del editor \[página 461\]](#)  
[Preferencias del comando Mostrar valores \[página 461\]](#)

## 15.1 Preferencias del Editor de capa empresarial

Cómo configurar las preferencias del editor de capa empresarial para la herramienta de diseño de información.

La página de preferencias del editor de capa empresarial permite cambiar el modo en que se generan los nombres de objetos en capas empresariales relacionales.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► *Ventana* ► *Preferencias* ►.

2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Editor de capa empresarial](#).
3. Seleccione cómo se generan los nombres de objetos en la capa empresarial:

La opción se aplica a la generación automática de nombres de objeto al crear capas empresariales relacionales y al insertar tablas de infraestructura de datos en la capa empresarial.

La opción no se aplica a las capas empresariales basadas en SAP ERP, SAP BW y SAP HANA, que usan una estrategia dedicada para dar nombre al objeto durante la generación automática.

Opción	Descripción
<a href="#">Transformar nombres de tabla y columna en nombres descriptivos</a>	Si se selecciona, genera nombres de objetos cambiando los caracteres que no sean letras por espacios en blanco y cambiando a mayúsculas la primera letra de cada palabra. Por ejemplo, el nombre de columna <b>region_id</b> genera el nombre de dimensión <b>Id Región</b> .
<a href="#">Usar nombres de tabla y columna como están</a>	Si se selecciona, genera nombres de objetos con los nombres de tabla y columna de la infraestructura de datos. Por ejemplo, el nombre de columna <b>region_id</b> genera el nombre de dimensión <b>id_región</b> .
<a href="#">Ordenar contenido de capa empresarial o carpetas</a>	<p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Ordenar alfabéticamente</a>. Los objetos están ordenados alfabéticamente. No se hace ninguna distinción entre el tipo de objeto.</li> <li>• <a href="#">Ordenar alfabéticamente (carpetas siempre en parte superior)</a>. Las clasificaciones se realizan en el orden siguiente: Carpetas, dimensiones, indicadores y filtros.</li> <li>• <a href="#">Ordenar alfabéticamente (carpetas siempre en parte inferior)</a>. Las clasificaciones se realizan en el orden siguiente: Dimensiones, indicadores, filtros y carpetas.</li> </ul>

**Nota**

Si se añade un objeto nuevo, no se ordenará automáticamente.

4. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

## 15.2 Comprobar opciones integridad

Cómo configurar las preferencias de verificación de integridad para la herramienta de diseño de información.

En la página de preferencias de comprobación de integridad puede seleccionar que las reglas se ejecuten automáticamente siempre que se guarde un recurso. También puede cambiar la gravedad del mensaje que devuelve cada regla.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información , seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Comprobar integridad](#).
3. Para seleccionar las reglas que se van a ejecutar automáticamente al guardar un recurso:
  - a. Seleccione la opción [Habilitar comprobación de integridad de fondo al guardar](#).
  - b. Seleccione las reglas que se deben incluir en la comprobación de fondo.  
La columna [Coste](#) indica el tiempo de proceso relativo necesario para ejecutar la regla.
4. Para cambiar la gravedad de los mensajes que devuelve la regla, haga clic en la columna [Gravedad](#) de la regla. Seleccione una gravedad de la lista.
5. Para restaurar los valores predeterminados de las preferencias de comprobación de integridad, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

La comprobación de fondo se realizará inmediatamente.

## Información relacionada

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Comprobar opciones estándar de integridad \[página 448\]](#)

### 15.2.1 Comprobar opciones estándar de integridad

La siguiente tabla muestra las opciones estándar para cada verificación que realiza la función Comprobar integridad.

Las opciones estándar para la función Comprobar integridad aparecen en la tabla de abajo. Indican el tipo de error que se genera. Para modificar las opciones o el estado de los mensajes que devuelve la verificación, véase la página. [Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

Comprobar opciones estándar de integridad

Categoría	Verificación	Error	Advertencia	Información
<a href="#">Conexiones y dependencias</a>	<a href="#">Comprobar la conexión</a>		X	
	<a href="#">Comprobar dependencias</a>		X	
<a href="#">Tablas</a>	<a href="#">Comprobar la tabla de alias</a>			X



Categoría	Verificación	Error	Advertencia	Información
	Comprobar la columna calculada	X		
	Comprobar la tabla derivada		X	
	Comprobar la clave principal de tabla			X
	Comprobar la estructura de tabla	X		
	Comprobar variables		X	
	Comprobar tabla aislada			X
Columnas de entrada	Comprobar resolución de columna de entrada			X
	Comprobar compatibilidad de parámetros			X
	Comprobar el tipo de datos del parámetro			X
Combinaciones	Comprobar que cardinalidad equivale a la detectada	X		
	Comprobar contexto		X	
	Comprobar combinación	X		
	Comprobar bucles		X	
	Comprobar cardinalidad indefinida			X
Capa empresarial	Comprobar filtro empresarial	X		
	Comprobar expresión de business object	X		
	Comprobar asignación de business objects	X		

Categoría	Verificación	Error	Advertencia	Información
	Comprobar nombre de business object			
	Comprobar validez OLAP de business object	X		
	Comprobar consulta		X	
	Comprobar ejecución de objeto (BD)	X		
Parámetros y listas de valores	Comprobar listas de valores		X	
	Comprobar parámetros			X
Capa de federación	Regla existe fuente de datos			X
	La tabla federada tiene regla de asignaciones activas			X
	La tabla federada tiene regla de columnas			X
	Regla las columnas de entrada están resueltas			X
	Regla existe tabla de entrada			X
	Regla la tabla de entrada está en unión			X
	Regla de corrección de fórmula de unión			X
	Regla rutas de unión sin ciclos			X
	Regla de corrección de fórmula de asignación			X
	Regla la asignación tiene tablas de entrada principales			X

Categoría	Verificación	Error	Advertencia	Información
	Regla la asignación tiene tablas de entrada			X
	Regla de corrección de fórmula de filtro posterior			X
	Regla de corrección de fórmula de filtro anterior			X
Seguridad	Comprobar perfil de seguridad empresarial		X	
	Comprobar perfil de seguridad de datos		X	
Conjuntos	Validez de grupo de dependencias incorrecta	X		
	Validez de grupo incorrecta	X		
	Fijar validez de emplazamiento de alias	X		
	Fija la validez de estructura	X		
	Validez de sujetos			X
	Validez de conjuntos temporal	X		

## Información relacionada

[Verificar la integridad \[página 440\]](#)

[Revisar problemas de comprobación de integridad \[página 441\]](#)

[Comprobar opciones integridad \[página 447\]](#)

## 15.3 Formato de datos de conversión de universos

Cómo configurar el formato de datos de conversión del universo para la herramienta de diseño de información.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Information Design Tool](#) y seleccione [Convertir universo](#).
3. Seleccione convertir el tipo de datos para Date en DateTime o elija convertir el tipo de datos para Date en Date solo.

## 15.4 Preferencias del Editor de infraestructura de datos

Cómo configurar las preferencias del editor de infraestructura de datos para la herramienta de diseño de información.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Editor de infraestructura de datos](#).

### Información relacionada

[Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos \[página 452\]](#)

[Configuración de preferencias de la pestaña Resumen para vistas de la infraestructura de datos \[página 453\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

[Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos \[página 456\]](#)

[Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos \[página 457\]](#)

### 15.4.1 Configurar las preferencias de visualización de conexión para el editor de infraestructura de datos

La página de preferencias del [editor de infraestructura de datos](#) permite cambiar el modo en que se muestran las conexiones en el [editor de infraestructura de datos](#).. Para obtener información acerca de otras preferencias para el [editor de infraestructura de datos](#), consulte los temas relacionados.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.

2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Configure o borre las opciones para el modo en que se muestran las conexiones en la infraestructura de datos:

Opción	Descripción
<a href="#">Habilitar despliegue automático</a>	Si se selecciona, y la conexión proporciona calificadores y/o propietarios predeterminados, el catálogo del panel <a href="#">Conexiones</a> expande automáticamente el calificador o propietario predeterminado.
<a href="#">Mostrar calificadores/propietarios</a>	Si se selecciona, y si están disponibles, los calificadores y propietarios se muestran de forma predeterminada en el panel <a href="#">Conexiones</a> .
<a href="#">Mostrar solo modelos de información (conexiones de SAP HANA)</a>	Si se selecciona, en el propietario _SYS_BIC de las conexiones SAP HANA, de forma predeterminada solo se muestran modelos de información (como vistas analíticas y vistas de cálculo) en el panel <a href="#">Conexiones</a> .

4. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

## Información relacionada

[Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos \[página 462\]](#)

[Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones \[página 455\]](#)

[Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos \[página 457\]](#)

[Conexiones \[página 156\]](#)

## 15.4.2 Configuración de preferencias de la pestaña Resumen para vistas de la infraestructura de datos

Cuando abre una infraestructura de datos para edición, por defecto se muestra la vista maestra que contiene todas las tablas y combinaciones disponibles. Cuantas más tablas y, especialmente, combinaciones existan en una infraestructura de datos, más tiempo tardará la vista maestra en mostrarlas. Para grandes infraestructuras de datos, es una buena práctica definir vistas adicionales para trabajar en un subconjunto de tablas y combinaciones, de forma que pueda centrarse en porciones específicas del esquema.

Puede utilizar la ficha [Resumen](#) de la infraestructura de datos para obtener un resumen de todas las subvistas disponibles, así como una indicación de su peso de carga. Estos índices codificados por color le permiten seleccionar una vista específica para editar sin tener que cargar la vista maestra que puede contener otras

vistas que requieren más tiempo para visualizarse en pantalla. Puede establecer las siguientes preferencias de vista para la pestaña *Resumen*:

Preferencias de vista para pestaña Resumen	Cuando está seleccionada:
<i>Recordar la última vista modificada al abrir</i>	Si modificó una vista la última vez que trabajó con la herramienta, se muestra esta vista.
<i>Ocultar resumen</i>	Cuando abre una infraestructura de datos, se muestra el resumen, si no desea ver el resumen, elija esta opción.
<i>Mostrar siempre el resumen (a menos que el maestro esté vacío)</i>	Elija esta opción si desea ver el resumen. Si la vista <i>Maestro</i> está vacía, el resumen no se mostrará.
<i>Solo se muestra el resumen si el número de uniones en el Maestro se excede</i>	Elija esta opción e introduzca un número mínimo de uniones. Cuando el número de uniones en la vista <i>Maestra</i> excede este número, el resumen se muestra automáticamente.
<i>Nunca visualizar Resumen</i>	La pestaña <i>Resumen</i> no está disponible para la infraestructura de datos. La vista maestra de la infraestructura de datos está cargada por defecto.
<i>Siempre visualizar Resumen</i>	La pestaña <i>Resumen</i> se visualiza cuando decide editar una infraestructura de datos. Seleccione la vista para editar o la vista maestra. Las vistas en la pestaña <i>Resumen</i> muestran los colores siguientes para tablas, combinaciones y comentarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: Menos de 100</li> <li>• Naranja: Entre 100 y 300</li> <li>• Rojo: Entre 300 y 1000</li> <li>• Negro: Más de 1000</li> </ul>
<i>Visualizar solo Resumen cuando se supera el número de combinaciones</i>	La pestaña <i>Resumen</i> se visualiza cuando el número de combinaciones de la infraestructura de datos excede el límite especificado. Al cargar una infraestructura de datos, es el momento de analizar sintácticamente las combinaciones que tienen el mayor impacto en el tiempo de disponibilidad de la infraestructura de datos en el editor.
<i>Seleccionar la última vista editada en el inicio del editor</i>	La última vista de la infraestructura de datos editada se carga automáticamente cuando la infraestructura de datos se abre para edición.

**Nota**

Esta opción está establecida como la opción predeterminada.

Establezca la preferencia de la pestaña *Resumen* para vistas en la infraestructura de datos de la siguiente manera:

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información , seleccione ► *Ventana* ► *Preferencias* ►.
2. En el cuadro de diálogo *Preferencias*, expanda el nodo de la *herramienta de diseño de información* y, a continuación, expanda el nodo *Editor de infraestructura de datos*.

3. Seleccione [Aspecto](#).
4. En el panel [Vistas](#), fije o elimine opciones de visualización.
5. Haga clic en [Aceptar](#).

Cierre y vuelva a abrir la vista para poner a disposición la ficha Resumen.

## 15.4.3 Configurar las opciones de detección de tablas y combinaciones

Configure si desea o no detectar automáticamente claves de tabla, recuentos de filas, combinaciones y cardinalidades al insertar tablas en la infraestructura de datos.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana](#) [Preferencias](#).
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo de la [herramienta de diseño de información](#) y, a continuación, expanda el nodo [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Seleccione [Detecciones](#).
4. Configure o borre las opciones de detección:

Opción	Descripción
<a href="#">Detectar claves</a>	Si se selecciona, al insertar una tabla en la infraestructura de datos, se detecta automáticamente las claves principales y externas en el origen de datos y se configuran en la tabla de infraestructura de datos.
<a href="#">Mantener claves definidas en la infraestructura de datos si no se detecta ninguna en la base de datos</a>	Si se selecciona, al usar el comando <a href="#">Detectar claves</a> , si no se han detectado claves para una tabla en el origen de datos, se conservan las claves que se configuraron manualmente en la tabla de infraestructura de datos.
<a href="#">Detectar recuentos de líneas</a>	Si se selecciona, al insertar una tabla en la infraestructura de datos, se cuenta el número de filas de la tabla y se almacena en la infraestructura de datos.
<a href="#">Detectar combinaciones</a>	Si se selecciona, al insertar tablas en la infraestructura de datos, se detectan las combinaciones automáticamente (mediante el método seleccionado) y se insertan en la infraestructura de datos.
<a href="#">Detectar cardinalidades</a>	Si se selecciona, al insertar tablas en la infraestructura de datos, se detecta la cardinalidad de las combinaciones y se configuran automáticamente.

### Nota

También se debe seleccionar [Detectar combinaciones](#).

Para obtener una descripción del método usado para detectar la cardinalidad, consulte el tema relacionado acerca de la cardinalidad.

5. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).

6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

## Información relacionada

[Claves de tabla \[página 172\]](#)

[Recuentos de fila de tabla \[página 173\]](#)




[Detección de combinaciones \[página 195\]](#)

[Cardinalidad \[página 197\]](#)

[Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos \[página 456\]](#)

### 15.4.4 Configurar los estados de la combinación predeterminada para contextos

Las preferencias de la aplicación permiten establecer el estado predeterminado de la combinación para contextos al agregar combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione  [Ventana](#)  [Preferencias](#) .
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo de la [herramienta de diseño de información](#) y, a continuación, expanda el nodo [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Seleccione [Detecciones](#).
4. Seleccione el estado que tendrán las combinaciones nuevas cuando se agregan a los contextos existentes:

Opción	Descripción
<a href="#">Neutro</a>	Este es el valor predeterminado si la opción Permitir combinaciones neutras está activada (consulte <a href="#">Permitir uniones neutras [página 202]</a> para obtener más información). Las combinaciones agregadas a la infraestructura de datos son neutras en cualquier contexto existente. Las combinaciones neutras no se incluyen o excluyen explícitamente pero se pueden usar en una ruta de consulta.
<a href="#">Excluido</a>	Las combinaciones agregadas a la infraestructura de datos se excluirán de los contextos existentes.
<a href="#">Incluido</a>	Las combinaciones agregadas a la infraestructura de datos se incluirán en los contextos existentes.

5. De forma opcional, seleccione la casilla de selección para aplicar esta regla al crear contextos.  
De forma predeterminada, al crear un contexto, todas las combinaciones de la infraestructura de datos son neutras si la opción Permitir combinaciones neutras está activada (consulte [Permitir uniones neutras \[página 202\]](#) para obtener más información). Si, por ejemplo, establece el estado predeterminado para combinaciones en [Excluido](#) en el paso 4 y si selecciona [Aplicar también esta regla al crear contextos](#), al crear un contexto, todas las combinaciones de la infraestructura de datos se excluirán del contexto.



## Información relacionada

[Contextos \[página 199\]](#)

### 15.4.5 Configurar las opciones relacionadas con el rendimiento para la vista de infraestructura de datos

Las siguientes opciones mejoran la visualización en la vista de infraestructura de datos. En algunos casos, las mejoras pueden provocar lentitud al arrastrar los elementos dentro de la vista. Se puede anular la selección de las opciones en los casos en los que esto beneficia al rendimiento de visualización.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo de la [herramienta de diseño de información](#) y, a continuación, expanda el nodo [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Seleccione [Rendimiento](#).
4. Configure o borre las opciones de rendimiento:

Opción	Descripción
<a href="#">Usar efectos de transparencia</a>	Si se selecciona, al arrastrar una tabla en la vista de infraestructura de datos, la sigue una sombra semitransparente de la tabla para mostrar el seguimiento.
<a href="#">Usar suavizado de línea</a>	Si se selecciona, se muestran líneas suavizadas para las combinaciones.
<a href="#">Usar mejora de imagen al ampliar</a>	Si se selecciona, se evita usar píxeles grandes al ampliar.
<a href="#">Usar suavizado de línea de texto</a>	Si se selecciona, las líneas del texto se suavizan.
<a href="#">Usar transiciones atenuadas</a>	Esta opción no se usa actualmente.

5. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

### 15.4.6 Configuración de mayúsculas y minúsculas

Puede establecer la convención de nombres para propietarios y calificadores para el [editor de infraestructura de datos](#) de la herramienta de diseño de información. Puede definirla si las acciones [Propietario superior y calificador](#) y/o [Propietario inferior y Calificador](#) tienen un impacto en los nombres de los propietarios y los calificadores.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Seleccione la casilla de verificación [Establecer acción en mayúsculas y minúsculas](#) para actualizar los nombres de propietario y calificador cuando selecciona las acciones adecuadas.

## 15.4.7 Preferencias para insertar tablas y combinaciones

Cómo definir cómo se muestran las nuevas tablas o combinaciones cuando se agregan a una infraestructura de datos.

Cuando agrega nuevas tablas a una infraestructura de datos, puede seleccionar cómo se muestran las tablas y puede seleccionar cómo se agregan las uniones.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda la opción [Editor de infraestructura de datos](#) y luego seleccione [Inserciones](#).
3. En la sección [Tablas](#), seleccione uno de los botones de opción para definir el modo de visualización de tablas cuando se insertan en la infraestructura de datos:
  - [Expandidad](#) (Esta es la configuración predeterminada.)
  - [Solamente con combinaciones](#)
  - [Oculto](#)
4. En la sección [Combinaciones](#), seleccione uno de los botones de selección para definir el estado de las combinaciones en los contextos cuando se añaden a la infraestructura de datos:
  - [Incluido](#)
  - [Excluido](#)
  - [Neutro](#)

## 15.5 Idiomas usados por la herramienta de diseño de información

Cómo configurar los idiomas utilizados por la herramienta de diseño de información.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Idiomas](#).
3. Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario, seleccione el idioma de la lista [Idiomas del producto](#).
4. Para cambiar la [configuración regional de visualización preferida](#), seleccione el idioma de la lista.

Para obtener información acerca de la configuración regional de visualización preferida y su impacto en la visualización del idioma, consulte el tema relacionado con los universos multilingües.

5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).
7. Para que el cambio de idioma se aplique, debe salir y reiniciar la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Universos multilingües \[página 442\]](#)

## 15.6 Vinculación a tutoriales en línea

Se obtiene acceso a los tutoriales en línea de la herramienta de diseño de información desde el menú [Ayuda](#). La página de preferencias de los [tutoriales en línea](#) permite actualizar la dirección URL de los tutoriales.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Tutoriales en línea](#).
3. Introduzca la nueva dirección URL en [Dirección de tutorial en línea](#).
4. Para guardar el cambio y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
5. Para guardar el cambio y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

La nueva dirección entra en vigor inmediatamente.

## Información relacionada

[Ayuda \[página 23\]](#)

## 15.7 Opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial

Cómo configurar las opciones de publicación/recuperación para la capa empresarial.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Publicar](#).

3. *Proponer comprobación de integridad antes de publicar*. Seleccione cómo personalizar la verificación de integridad antes de publicar la capa empresarial, o puede seleccionar *No proponer verificación de integridad antes de publicar*.
4. Establezca las opciones de recuperar si es necesario: *Agregue el prefijo «retrieval» al nombre de carpeta* (retrieval-yyyymmdd-hh-mm-ss) o *Agregue prefijo con el nombre del universo* (ejemplo: efashion.unx-yyyymmdd-hh-mm-ss)

#### ⓘ Nota

*Carpeta de prefijos con el nombre del universo* es la opción estándar.

5. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en *Restaurar valores predeterminados*.
6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en *Aplicar*.
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo *Preferencias*, haga clic en *Aceptar*.

## 15.8 Controlador de middleware para conexiones relacionales seguras

Cómo establecer la preferencia del controlador de middleware que desea utilizar para las conexiones relacionales seguras.

La preferencia de middleware de conexiones seguras solo se aplica si se concede el derecho *Descargar conexión localmente* en la Consola de administración central de la conexión.

Cuando se ejecutan consultas sobre las conexiones relacionales seguras en la herramienta de diseño de información, puede optar por ejecutar consultas en el servidor con el controlador de middleware del servidor o localmente con el controlador del middleware local.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana** **Preferencias**.
2. En el cuadro de diálogo *Preferencias*, expanda el nodo *Herramienta de diseño de información* y seleccione *Conexiones seguras*.
3. Seleccione el middleware que va a usar:

Opción	Descripción
<i>Middleware del servidor</i>	Para usar el controlador de middleware en el servidor del repositorio.
<i>Middleware local</i>	Para usar el controlador de middleware en el equipo local.

4. Para restaurar el valor predeterminado, haga clic en *Restaurar valores predeterminados*.
5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en *Aplicar*.
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo *Preferencias*, haga clic en *Aceptar*.

## Información relacionada

[Conexiones de seguridad \[página 90\]](#)

## 15.9 Preferencias del comando Mostrar valores

Para los comandos de mostrar valores en el Editor de infraestructura de datos y en el Editor de capa empresarial, puede seleccionar cómo mostrar los valores.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►, seleccione
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Mostrar valores](#).
3. Seleccione cómo desea que se muestren los valores.
4. Para guardar el cambio y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
5. Para guardar el cambio y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

La opción de visualización nueva entra en vigor inmediatamente.

## Información relacionada

[Mostrar valores en el origen de datos \[página 179\]](#)

## 15.10 Definir opciones predeterminadas del editor

Cómo configurar las opciones predeterminadas para la herramienta de diseño de información Sets Editor.

La opción ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ► [Herramienta de diseño de información](#) ► [Establecer editor](#) ► le permite establecer las siguientes opciones:

- Permitir advertencias al regenerar/purgar un conjunto.
  - Gestionar objetos numéricos y de fecha en pasos de datos visuales.
  - Seleccione utilizar un diagrama de Venn clásico para conjuntos en pasos de Conjuntos.
1. Desde el menú principal de la information design tool, seleccione ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ►.
  2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Information Design Tool](#) y seleccione [Establece editor](#).
  3. Seleccione advertir al usuario de las posibles consecuencias si reconstruye o purga un conjunto.
  4. Seleccione aplicar automáticamente una condición de Sí/No al agregar objetos numéricos o de fecha a un paso de Datos visuales.

5. Seleccione utilizar un diagrama de Venn clásico al crear conjuntos en el paso de Conjuntos.
6. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
7. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
8. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

## 15.11 Tipo de fuente predeterminado para scripts y editores de expresiones SQL

Cómo establecer la fuente predeterminada para los editores de scripts y el Editor de expresiones SQL.

Puede seleccionar la fuente y el tamaño de la fuente para los siguientes editores de texto/script:

- Campos Seleccionar y Where en la descripción del objeto
  - Editor de expresiones SQL.
1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana](#) [Preferencias](#).
  2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en el nodo [Herramienta de diseño de información](#).
  3. En la opción de [Fuente de campos de expresión](#), seleccione la fuente y el tamaño de la fuente para los editores de expresión y, a continuación, haga clic en [Aplicar](#).
  4. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

## 15.12 Preferencias de visualización para la vista de infraestructura de datos

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana](#) [Preferencias](#).
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo de la [herramienta de diseño de información](#) y, a continuación, expanda el nodo [Editor de infraestructura de datos](#).
3. Seleccione [Aspecto](#).
4. Configure o borre las opciones de visualización:

Las opciones cambian la visualización de elementos en la vista de infraestructura de datos.

Opción	Descripción
<a href="#">Columnas: Visualizar formato</a>	

Opción	Descripción
<i>Columnas: Mostrar tipos de datos</i>	Si se selecciona, se muestra un icono que muestra el tipo de datos de la columna delante del nombre de columna. Por ejemplo, AB indica un tipo de datos de cadena y 12 indica un tipo numérico.
<i>Columnas: Centrado</i>	Si se selecciona, los nombres de columna se centran en la visualización de tabla. De lo contrario, los nombres de columna están alineados a la izquierda.
<i>Borde con sombra</i>	Si se selecciona, las tablas se muestran con un borde con sombra.
<i>Mostrar recuentos de filas</i>	Si se selecciona, se muestra un recuento de filas para cada tabla.
<i>Agregar como postfijo los nombres de alias a los nombres de tabla originales</i>	Si se selecciona, el nombre de tabla original para una tabla de alias se muestra entre paréntesis después del nombre de tabla de alias.
<i>Agregar como prefijo los nombres de tabla al propietario y calificador</i>	Si se selecciona, los nombres de propietario y de calificador se muestran delante del nombre de tabla.
<i>Unir líneas</i>	Seleccione el tipo de línea de unión de la lista.
<i>Mostrar nombres de tabla completos en expresiones de combinación</i>	Esta opción no se usa actualmente.
<i>Desplazarse y ampliar la selección automáticamente</i>	Si se selecciona, al seleccionar un elemento de la vista, la vista se desplaza y amplía automáticamente para centrar el elemento en el área de visualización.

5. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

## 15.13 Parámetros de advertencia de memoria baja

Con el fin de mejorar el rendimiento y asegurarse de que no encuentra problemas de poca memoria, defina los criterios de activación del mensaje de advertencia.




Configure los parámetros de memoria baja para determinar las condiciones antes de que aparezca un mensaje de advertencia de memoria baja. Puede definir las siguientes configuraciones en el panel ► [Ventana](#) ► [Preferencias](#) ► [Herramienta de diseño de información](#) ►, en las secciones [Parámetro de memoria baja](#) y [Criterios de activación de mensajes de advertencia](#):

Parámetro	Descripción
<i>Retraso (segundos) entre cada procesamiento de memoria libre</i>	Puede establecer el intervalo entre la ejecución del proceso que libera la memoria no utilizada. Este intervalo es en segundos.
<i>Umbral de memoria libre (porcentaje)</i>	Este es el porcentaje por debajo del cual el proceso considera que la memoria disponible es 'baja'.
<i>Número de veces consecutivas por debajo del umbral de memoria libre</i>	Cuando la memoria aproximada está por debajo del umbral para este número de ciclos de medición sucesivos, aparece un mensaje de advertencia.

## 15.14 Preferencias para insertar tablas y combinaciones

Cómo definir cómo se muestran las nuevas tablas o combinaciones cuando se agregan a una infraestructura de datos.

Cuando agrega nuevas tablas a una infraestructura de datos, puede seleccionar cómo se muestran las tablas y puede seleccionar cómo se agregan las uniones.

- Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione  [Ventana](#)  [Preferencias](#) .
- En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda la opción [Editor de infraestructura de datos](#) y luego seleccione [Inserciones](#).
- En la sección [Tablas](#), seleccione uno de los botones de opción para definir el modo de visualización de tablas cuando se insertan en la infraestructura de datos:
  - [Expandidad](#) (Esta es la configuración predeterminada.)
  - [Solamente con combinaciones](#)
  - [Oculta](#)
- En la sección [Combinaciones](#), seleccione uno de los botones de selección para definir el estado de las combinaciones en los contextos cuando se añaden a la infraestructura de datos:
  - [Incluido](#)
  - [Excluido](#)
  - [Neutro](#)



# 16 Referencia a SQL y MDX

Este capítulo contiene información técnica sobre el editor SQL/MDX, y las diferentes funciones, parámetros y fórmulas que utiliza con la herramienta de diseño de información.

## Información relacionada

[Editor de expresiones SQL/MDX \[página 465\]](#)

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes \[página 468\]](#)

[@Functions \[página 533\]](#)

[Parámetros de generación de SQL \[página 546\]](#)

[Lenguaje de fórmulas para peticiones \[página 569\]](#)



## 16.1 Editor de expresiones SQL/MDX






El Editor de expresiones SQL/MDX ayuda a escribir expresiones SQL/MDX válidas.








Puede escribir una expresión SQL/MDX directamente en el cuadro [Expresión](#) o arrastrar y soltar nombres de tabla, nombres de columna, objetos empresariales y parámetros desde las áreas de ventana de recursos disponibles en el editor. En la siguiente tabla, se describen estas áreas de ventana. Para visualizar un área de ventana de recursos, haga clic en el icono de la barra de herramientas del área de ventana [Expresión](#).

Puede visualizar la expresión SQL para la fórmula @ SELECT y @WHERE directamente en el panel de expresión: Haga clic en [Mostrar SQL](#). Los objetos @SELECT y @WHERE serán sustituidos por el código SQL. La expresión no se puede tratar en el modo [Mostrar SQL](#), debe hacer clic de nuevo en el botón [Mostrar SQL](#) para alternar al modo de edición: El SQL para @SELECT y @WHERE y se sustituye por el objeto equivalente y puede editar la expresión.

Hay diversos iconos disponibles en función del tipo de expresión que edite.

Icono	Descripción
 <a href="#">Tablas</a>	La lista de tablas y columnas de la infraestructura de datos. Para ver una lista de los valores de una columna, haga clic en el icono  situado junto a un nombre de columna.

Icono	Descripción
 <i>Metadatos OLAP</i>	<p>Para conexiones OLAP, la lista de objetos del cubo de origen.</p> <p>Para cambiar las opciones de visualización, haga clic en . Puede ver nombres, claves o ambos elementos.</p> <p>Para ver una lista de los miembros de un nivel, haga clic en el icono  situado junto al nombre de nivel. Use el icono  para buscar una cadena en los nombres de objeto.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>No hay ninguna lista de valores para objetos de atributo de jerarquía en el área de ventana de metadatos de OLAP. Para ver los valores de los atributos, use la lista del área de ventana Capa empresarial.</p> </div>
 <i>Funciones</i>	<p>La lista de funciones que se pueden usar en la expresión. Las funciones están agrupadas por tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Operadores</i>: operadores comunes de bases de datos, por ejemplo, *, NO ES NULO.</li> <li>• <i>Funciones de base de datos</i>: las funciones SQL válidas para las bases de datos en las conexiones. En el caso de las infraestructuras de datos o las capas empresariales habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado sobre las funciones SQL de SAP BusinessObjects.</li> <li>• <i>Variables del sistema</i>: las variables del sistema para las que puede recuperar los valores asignados mediante la función @Variable. Para obtener más información, consulte el tema relacionado acerca de @Variable.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>También puede hacer referencia a atributos de usuario definidos en el Servidor de administración central mediante @Variable.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>@Functions</i>: las funciones válidas para esta expresión. Para obtener más información, consulte el tema relacionado acerca de @Functions.</li> </ul>

Icono	Descripción
 <i>Capa empresarial</i>	<p>La lista de objetos de la capa empresarial. Para ver una lista de los miembros de un nivel, haga clic en el icono  situado junto al nombre de nivel. Use el icono  para buscar una cadena en los nombres de objeto.</p> <p>Use el Botón Activación o desactivación  para cambiar el modo en que se inserta el texto relacionado con el objeto en la expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se anula la selección del botón  (predeterminado): se inserta la función @Select para el objeto, por ejemplo: @Select (Cuenta\Número de cuenta)</li> <li>• Cuando se selecciona el botón : se inserta la expresión SQL o MDX para el objeto, por ejemplo: [Cuenta].[Número de cuenta]</li> </ul>
 <i>Parámetros</i>	La lista de parámetros definidos en la infraestructura de datos y en la capa empresarial.
<i>Lista de valores</i>	La lista de valores definidos en la infraestructura de datos y en la capa empresarial.

Haga clic en el icono *Validar* de la barra de herramientas del área de ventana *Expresión* para comprobar si la expresión que ha definido es una expresión SQL/MDX válida.

## Formatos de fecha en expresiones SQL

Al introducir un valor de fecha en una expresión SQL, debe usar el formato definido para cada origen de datos en el archivo PRM extendido por el parámetro de generación SQL `USER_INPUT_DATE_FORMAT`.

Por ejemplo, para orígenes de datos ERP, en el archivo PRM extendido correspondiente `jco.prm`, el parámetro `USER_INPUT_DATE_FORMAT=DATE 'yyyy-mm-dd'`. Por lo tanto, la expresión SQL debe ser:

```
WHERE "table_name"."start_date"=DATE'2013-04-10'
```

Para obtener más información sobre los parámetros de generación SQL y los archivos PRM extendidos, consulte el vínculo relacionado.

## Información relacionada

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes \[página 468\]](#)

[@Variable \[página 544\]](#)

[@Functions \[página 533\]](#)

[Tablas \[página 164\]](#)

[Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM extendido \[página 561\]](#)

[Tipo de fuente predeterminado para scripts y editores de expresiones SQL \[página 462\]](#)

## 16.2 Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes

La herramienta de diseño de información proporciona un conjunto de funciones de base de datos basado en SQL-92. Use las funciones al definir expresiones SQL para objetos en una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes o una capa empresarial.

En esta referencia se describe la sintaxis que hay que usar. El servicio de federación de datos traduce el SQL a la sintaxis adecuada para el origen de datos en tiempo de ejecución de la consulta.

### ⓘ Nota

La sintaxis de SAP BusinessObjects puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos.

### 16.2.1 Funciones de agregación

#### 16.2.1.1 Promedio (avg)

##### Descripción

Devuelve el promedio de un conjunto de valores.

##### Sintaxis

decimal avg(<conjunto de valores>)

##### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<conjunto de valores>	Un conjunto de valores.	Numérico

## Notas

Puede usar la palabra clave SQL `DISTINCT` delante de los nombre de columna.

## Ejemplos

Calcula el promedio de las sumas de dos columnas: `avg(tabla.columna1 + tabla.columna2)`

Calcula el promedio de los valores de una columna que contiene números escritos como cadenas:  
`avg( (toInteger(tabla.columna1) )`

### 16.2.1.2 Recuento

## Descripción

Cuenta el número de valores de un conjunto.

## Sintaxis

entero `count(<conjunto de valores>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;conjunto de valores &gt;</code>	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

## Notas

Puede usar la palabra clave SQL `DISTINCT` delante de los nombre de columna.

## Ejemplos

Cuenta el número de valores de una columna: `count(tabla.columna1)`

### 16.2.1.3 Máximo (max)

## Descripción

Devuelve el valor máximo de un conjunto.

## Sintaxis

valor `max(<conjunto de valores>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;conjunto de valores&gt;</code>	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, FechaHora, Fecha).

## Notas

Puede usar la palabra clave SQL `DISTINCT` delante de los nombre de columna.

## Ejemplos

Devuelve el valor máximo de una columna: `max(tabla.columna1)`

### 16.2.1.4 Mínimo (min)

#### Descripción

Devuelve el valor mínimo de un conjunto.

#### Sintaxis

valor min(<conjunto de valores>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
conjunto de valores	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, FechaHora, Fecha).

#### Notas

Puede usar la palabra clave SQL `DISTINCT` delante de los nombre de columna.

#### Ejemplos

Devuelve el valor mínimo de una columna: `min(tabla.columna1)`

### 16.2.1.5 Suma

#### Descripción

Devuelve la suma de un conjunto de valores.

## Sintaxis

decimal sum(<conjunto de valores>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<conjunto de valores>	Un conjunto de valores.	Numérico

## Notas

Puede usar la palabra clave SQL `DISTINCT` delante de los nombre de columna.

## Ejemplos

Suma los valores de una columna: `sum(tabla.columna1)`

### 16.2.2 Cast

## Descripción

Convierte un valor dado en un tipo de datos dado.

## Sintaxis

valor cast(<expresión>, AS <tipo de datos>)



## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<tipo de datos>	El tipo de datos al que convertir el valor de la <expresión>.	Una palabra clave que puede tener los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"><li>• NULL</li><li>• VARCHAR</li><li>• DOUBLE</li><li>• DECIMAL</li><li>• DATE</li><li>• TIME</li><li>• TIMESTAMP</li></ul>

### 16.2.3 If Else

## Descripción

Devuelve un valor basado en una condición dada:

- Si la <condición> es true, la función devuelve el valor de la <expresión1>.
- Si la <condición> es false, la función devuelve el valor de la <expresión2>.

## Sintaxis

valor ifElse(<condición>, <expresión1>, <expresión2>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<condición>	Una expresión lógica.	Booleano
<expresión1>	El valor para devolver si la <condición> se resuelve en true.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión2>	El valor para devolver si la <condición> se resuelve en false.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

## 16.2.4 If Null (nvl)

### Descripción

Devuelve un valor basado en si el valor es nulo o no:

- Si la <expresión1> es nula, la función devuelve el valor de la <expresión2>.
- Si la <expresión1> no es nula, la función devuelve el valor de la <expresión1>.

### Sintaxis

valor nvl(<valor1>, <valor2>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión1>	Devuelve el valor de la <expresión1> si dicho valor no es nulo.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<expresión2>	El valor para devolver si la <expresión1> es nula.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

## 16.2.5 Dif de marca de hora

### Descripción

Devuelve un entero que representa el número de intervalos por el que la primera marca de hora dada es mayor que la segunda marca de hora dada.

## Sintaxis

entero timestampDiff(<intervalo>, <marca de horal>, <marca de hora2>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<intervalo>	Una constante de intervalo. Este parámetro puede ser una constante de cadena o de entero del siguiente modo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' o 0</li><li>• 'SQL_TSI_SECOND' o 1</li><li>• 'SQL_TSI_MINUTE' o 2</li><li>• 'SQL_TSI_HOUR' o 3</li><li>• 'SQL_TSI_DAY' o 4</li><li>• 'SQL_TSI_WEEK' o 5</li><li>• 'SQL_TSI_MONTH' o 6</li><li>• 'SQL_TSI_QUARTER' o 7</li><li>• 'SQL_TSI_YEAR' u 8</li></ul>	Cadena o entero
<marca de horal>	Una fecha y hora.	Fecha y hora
<marca de hora2>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

## Notas

- El cálculo se puede ver afectado por el horario de verano en la configuración regional de SQL\_TSI\_HOUR'.
- Las grandes diferencias pueden dar un error.
- El primer día de la semana es domingo.

## 16.2.6 Funciones de base de datos

### 16.2.6.1 CharString

Funciones de cadenas y caracteres de la base de datos

Esta sección contiene las descripciones de las funciones de caracteres y de cadenas.

### 16.2.6.1.1 Código ASCII (ascii)

#### Descripción

Devuelve como entero el valor de código ASCII del carácter situado más a la izquierda de la expresión de cadena.

#### Sintaxis

entero ascii(<cadena>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena de caracteres.	Cadena

#### Notas

Devuelve nulo si la <cadena> es nula.

### 16.2.6.1.2 Case

#### Descripción

Devuelve un valor que depende de las condiciones dadas que se cumplen.

#### Sintaxis

valor CASE <expresión de entrada> WHEN <expresión when> THEN <expresión de resultado then> ELSE <expresión de resultado else> END

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión de entrada&gt;</code>	Una expresión que representa un valor que se compara con la <code>&lt;expresión when&gt;</code> .	Todos los tipos. <div><b>Nota</b> La <code>&lt;expresión de entrada&gt;</code> debe tener el mismo tipo de datos que la <code>&lt;expresión when&gt;</code>.</div>
<code>&lt;expresión when&gt;</code>	Una expresión que representa un valor que se compara con la <code>&lt;expresión de entrada&gt;</code> .	Todos los tipos. <div><b>Nota</b> La <code>&lt;expresión de entrada&gt;</code> debe tener el mismo tipo de datos que la <code>&lt;expresión when&gt;</code>.</div>
<code>&lt;expresión de resultado then&gt;</code>	Una expresión que representa el valor para devolver cuando la <code>&lt;expresión de entrada&gt;</code> que se compara con la <code>&lt;expresión when&gt;</code> es true.	Todos los tipos. <div><b>Nota</b> La <code>&lt;expresión de resultado then&gt;</code> debe tener el mismo tipo de datos que la <code>&lt;expresión de resultado else&gt;</code>.</div>
<code>&lt;expresión de resultado else&gt;</code>	Una expresión que representa el valor para devolver cuando la <code>&lt;expresión de entrada&gt;</code> que se compara con la <code>&lt;expresión when&gt;</code> no es true.	Todos los tipos. <div><b>Nota</b> La <code>&lt;expresión de resultado then&gt;</code> debe tener el mismo tipo de datos que la <code>&lt;expresión de resultado else&gt;</code>.</div>

## Notas

- La función case implementa la declaración CASE SQL simple estándar.
- WHEN `<expresión when>` THEN `<expresión de resultado then>` se repite para proporcionar varias condiciones.

## Ejemplos

- ```
CASE (tabla1.columna1)
  WHEN 'p1' THEN 'Producto1'
  WHEN 'p2' THEN 'Producto2'
  WHEN 'p3' THEN 'Producto3'
  ELSE 'Sin cotización'
END
```
- ```
CASE NombreProducto
  WHEN 'portátil' THEN 1
  ELSE 0
END
```

### 16.2.6.1.3 Catálogo

#### Descripción

Devuelve el catálogo predeterminado de la conexión.

#### Sintaxis

`cadena catálogo()`

### 16.2.6.1.4 Carácter (char)

#### Descripción

Devuelve el carácter correspondiente al código ASCII dado.

#### Sintaxis

`cadena char(<código>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<código>	Un código ASCII de 0 a 255.	Entero

## Notas

Devuelve nulo si el <código> < 0 o > 255.

### 16.2.6.1.5 Concat

## Descripción

Concatena dos cadenas.

## Sintaxis

cadena concat(<cadena1>, <cadena2>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<cadena2>	Una cadena.	Cadena

## Notas

Devuelve nulo si <cadena1> o <cadena2> son nulos.

## Ejemplos

concat('AB', 'CD') = 'ABCD'

## 16.2.6.1.6 Base de datos

### Descripción

Devuelve el nombre de la base de datos.

### Sintaxis

```
cadena base de datos()
```

## 16.2.6.1.7 Nombre del día

### Descripción

Devuelve una cadena que contiene el día de la semana de una fecha dada.

### Sintaxis

```
cadena dayName(<fecha>)
```

### Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

### Notas

Devuelve el nombre del día en inglés en letras mayúsculas. Los valores posibles son los siguientes:

- SUNDAY
- MONDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY
- THURSDAY



- FRIDAY
- SATURDAY

### 16.2.6.1.8 LPad

#### Descripción

Ensambla una cadena a la izquierda con una segunda cadena para una longitud.

#### Sintaxis

cadena lpad(<cadena1>, <cadena2>, <longitud>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<cadena2>	Una cadena para insertar en una <cadena1> a la izquierda.	Cadena
<longitud>	La longitud total de la cadena de devolución después del ensamblado.	Entero

#### Notas

- Si la <longitud> < a la longitud de la <cadena1>, devuelve left(<cadena1>, <longitud>).
- Devuelve nulo si la <cadena2> es nula o si la <longitud> <= 0.

### 16.2.6.1.9 Izquierda

#### Descripción

Devuelve el número de caracteres dado desde la izquierda de la cadena.

## Sintaxis

```
cadena left(<cadena>, <número de caracteres>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de caracteres>	El número de caracteres en el extremo izquierdo para devolver.	Entero

## Notas

Devuelve nulo si la <cadena> es nula o el <número de caracteres> es <= 0.

### 16.2.6.1.10 Left Remove (ltrim)

## Descripción

Devuelve la primera secuencia de espacios y las tabulaciones de la izquierda de la cadena dada.

## Sintaxis

```
cadena ltrim(<cadena>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<string>	Una cadena.	Cadena

## Ejemplos

```
ltrim(' ABCD') = 'ABCD'
```

```
ltrim(' AB CD ') = 'AB CD '
```

### 16.2.6.1.11 Minúscula (lcase)

## Descripción

Convierte una cadena en minúscula.

## Sintaxis

```
cadena lcase(<cadena>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

## Ejemplos

```
lcase('ABCD') = 'abcd'
```

```
lcase('Cd123') = 'cd123'
```

### 16.2.6.1.12 Nombre del mes

## Descripción

Devuelve una cadena que contiene el nombre del mes de una fecha dada.

## Sintaxis

cadena monthName(<fecha>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## Notas

Devuelve el nombre del mes en inglés en letras mayúsculas. Los valores posibles son los siguientes:

- JANUARY
- FEBRUARY
- MARCH
- APRIL
- MAY
- JUNE
- JULY
- AUGUST
- SEPTEMBER
- OCTOBER
- NOVEMBER
- DECEMBER

### 16.2.6.1.13 Permutar

## Descripción

Permuta una cadena mediante dos plantillas: la <plantilla de referencia> y la <plantilla nueva>.

Primero, cada carácter (o bloque de caracteres) de la <plantilla de referencia> se asigna a un carácter (o bloque de caracteres) en la cadena (<cadena1>). Las longitudes de la <cadena1> y de la <plantilla de referencia> deben ser las mismas.

A continuación, la <plantilla nueva> se usa para permutar los caracteres que se asignaron en la <plantilla de referencia>.

Por ejemplo, la cadena de caracteres '22/09/1999', que representa una fecha, se puede convertir a '1999-09-22' del siguiente modo.

La `<plantilla de referencia>` es 'DD/MM/AAAA'. Las letras se asignan según su posición y agrupación. 'DD' es el primer bloque de caracteres y se le asigna el valor '22', los dos primeros caracteres de la `<cadena1>`. El carácter de barra diagonal (/) se asigna al tercer carácter de la `<cadena1>`. El siguiente bloque de caracteres 'MM' se asigna a '09', etc.

La `<plantilla nueva>` es 'AAAA-MM-DD'. La permutación se aplica y la cadena resultante es '1999-09-22'.

También se puede insertar texto en la `<plantilla nueva>`, si no se está usando ningún carácter en la `<plantilla de referencia>`. Por ejemplo, si la `<plantilla nueva>` = 'MM/DD Año: AAAA', la cadena resultante es '09/22 Año: 1999'.

## Sintaxis

`cadena permute(<cadena1>, <plantilla de referencia>, <plantilla nueva>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;cadena1&gt;</code>	Una cadena.	Cadena
<code>&lt;plantilla de referencia&gt;</code>	Una cadena que representa el modelo de la <code>&lt;cadena1&gt;</code> .	Cadena
<code>&lt;plantilla nueva&gt;</code>	Una cadena que proporciona el modelo nuevo para la permutación de la <code>&lt;cadena1&gt;</code> .	Cadena

## Notas

- Para representar un bloque de caracteres en las plantillas, repita el carácter en el modelo. Por ejemplo, 'AAAA' en la `<plantilla de referencia>` coincide con cuatro caracteres en la `<cadena1>`.
- La longitud de la `<cadena1>` debe ser igual a la longitud de la `<plantilla de referencia>`, de lo contrario la función devuelve un error.

## Ejemplos

Cambiar el formato del modo en que se representa una fecha:

- `permute('02/09/2003', 'DD/MM/AAAA', 'AAAA-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `permute('02-09/200', 'DD/MM/AAAA', 'AAAA-MM-DD') = '02-09/2003'`
- `permute('02/09_2003', 'DD/MM/AAAA', 'DL :MM/DD An :AAAA') = 'DL :09/02 An :2003'`

Extraer un mes y un año de una cadena de caracteres que representan una fecha:

- `permute('2003-09-02', 'AAAA-MM-DD', 'MM/AA') = '09/03'`

Componer un número desde un código interno:

- `permute('03/03/21-0123', 'AA/MM/DD-NNNN', 'AAMMDDNNNN') = '0303210123'`

Extraer información de fecha desde un código interno:

- `permute('2003NL987M08J21', 'AAAAXXXXXXMMXDD', 'AAAA-MM-DD') = '2003-08-21'`

## 16.2.6.1.14 Reemplazar

### Descripción

Reemplaza en una cadena dada las ocurrencias del modelo con una cadena de sustitución.

### Sintaxis

`cadena replace(<cadena>, <modelo>, <cadena de sustitución>)`

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;cadena&gt;</code>	Una cadena.	Cadena
<code>&lt;modelo&gt;</code>	La cadena de caracteres para buscar y reemplazar en la <code>&lt;cadena&gt;</code> .	Cadena
<code>&lt;cadena de sustitución&gt;</code>	La cadena para reemplazar el <code>&lt;modelo&gt;</code> en la <code>&lt;cadena&gt;</code> .	Cadena

### Notas

- Si el `<modelo>` es nulo, devuelve la `<cadena>`.
- No devuelve nulo si la `<cadena de sustitución>` es nula.

### Ejemplo

`replace('rar', 'a', 'ada') = 'radar'`

## 16.2.6.1.15 Replace String Exp

### Descripción

Reemplaza en una cadena todas las ocurrencias del modelo con una cadena de sustitución que sigue la sintaxis de una expresión normal Java. Para obtener más información, consulte la documentación del modelo para las expresiones Java en <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

### Sintaxis

```
cadena replaceStringExp(<cadena>, <modelo>, <cadena de sustitución>)
```

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<modelo>	La cadena de caracteres para buscar y reemplazar en la <cadena>.	Cadena
<cadena de sustitución>	La cadena para reemplazar el <modelo> en la <cadena>.	Cadena

## 16.2.6.1.16 Replicar (repeat)

### Descripción

Devuelve una cadena formada por la repetición de una cadena de caracteres dada un número de veces determinado.

### Sintaxis

```
cadena repeat(<cadena>, <número de réplicas>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de réplicas>	El número de veces para repetir la <cadena>.	Entero

## Notas

Devuelve nulo si el <número de réplicas> <= 0.

### 16.2.6.1.17 ParteDerecha (right)

## Descripción

Devuelve el número de caracteres dado desde la derecha de la cadena.

## Sintaxis

cadena right(<cadena>, <número de caracteres>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de caracteres>	El número de caracteres en el extremo derecho para devolver.	Entero

## Notas

Devuelve nulo si la <cadena> es nula o el <número de caracteres> es <= 0.



## 16.2.6.1.18 Rpad

### Descripción

Ensambla una cadena a la derecha con una segunda cadena para una longitud.

### Sintaxis

cadena rpad(<cadena1>, <cadena2>, <longitud>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<cadena2>	Una cadena para insertar en la <cadena1>.	Cadena
<longitud>	La longitud total de la cadena de devolución después del ensamblado.	Entero

### Notas

- Si la <longitud> < a la longitud de la <cadena1>, devuelve right(<cadena1>, <longitud>).
- Devuelve nulo si la <cadena2> es nula o si la <longitud> <= 0.

## 16.2.6.1.19 Rtrim

### Descripción

Devuelve la primera secuencia de espacios y las tabulaciones de la derecha de la cadena dada.

### Sintaxis

cadena rtrim(<cadena>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

## Ejemplos

```
rtrim('ABCD ') = 'ABCD'
```

```
rtrim(' AB CD ') = ' AB CD'
```

### 16.2.6.1.20 Esquema

#### Descripción

Devuelve el esquema predeterminado (calificador y propietario) de la conexión actual.

#### Sintaxis

```
cadena schema()
```

### 16.2.6.1.21 Espacio

#### Descripción

Devuelve una cadena de caracteres con el número dado de caracteres en blanco (espacios).

#### Sintaxis

```
cadena space(<número de espacios>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<número de espacios>	El número de espacios para devolver en la cadena.	Entero

## Notas

Devuelve nulo si el <número de espacios> <= 0.

### 16.2.6.1.22 Str

#### Descripción

Devuelve un conjunto de valores a una longitud específica.

#### Sintaxis

Cadena `str(<longitud>)`

### 16.2.6.1.23 Stuff (insert)

#### Descripción

Reemplaza la secuencia de caracteres en una cadena dada con una segunda cadena.

#### Sintaxis

cadena `insert(<cadena1>, <posición de inicio>, <número de caracteres>, <cadena2>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<posición de inicio>	Un número que representa la posición en la <cadena1> para empezar el reemplazo.  Debe encontrarse en el intervalo de 1 a la longitud de <cadena1> + 1.	Entero
<número de caracteres>	El número de caracteres en la <cadena1> para reemplazar.  Debe encontrarse en el intervalo de 0 a la longitud de <cadena1>.	Entero
<cadena2>	La cadena de reemplazo.	Cadena

## Notas

Devuelve nulo si la <posición de inicio> o el <número de caracteres> se encuentra fuera del intervalo.

### 16.2.6.1.24 Subcadena

## Descripción

Devuelve una subcadena de una cadena dada.

## Sintaxis

cadena substring(<cadena>, <posición de inicio>, <número de caracteres>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<posición de inicio>	La posición de inicio en la <cadena> de la subcadena.  Debe encontrarse en el intervalo de 1 a la longitud de la <cadena>.	Entero
<número de caracteres>	El número de caracteres para incluir en la subcadena.	Entero

## Notas

Devuelve nulo en las siguientes situaciones:

- <posición de inicio> <= 0
- <posición de inicio> > a la longitud de la <cadena>
- La <cadena> es nula
- <número de caracteres> <= 0

## Ejemplos

```
substring('ABCD', 2, 2) = 'BC'
```

```
substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD'
```

```
substring('ABCD', 0, 2) = null
```

### 16.2.6.1.25 A nulo

## Descripción

Convierte un valor dado en nulo.

## Sintaxis

```
nulo toNull(<expresión>)
```

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Un valor.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

### 16.2.6.1.26 A cadena

## Descripción

Convierte un valor dado en una cadena.

## Sintaxis

`cadena toString(<expresión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Un valor.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

## Ejemplos

```
toString(45) = '45'
```

```
toString(-45) = '-45'
```

```
toString(45.9) = '45.9'
```

```
toString(-45.9) = '-45.9'
```

```
toString(valor de fecha para el 9 de septiembre de 2002) = '2002-09-09'
```

```
toString(valor de fecha y hora para el 9 de septiembre de 2002 23:08:08) = '2002-03-03 23:08:08'
```

```
toString(valor booleano 1) = 'true'
```

toString(valor booleano 0) = 'false'

## 16.2.6.1.27 Eliminar

### Descripción

Elimina los espacios y las tabulaciones de la izquierda y la derecha de la cadena dada.

### Sintaxis

cadena trim(<cadena>)

### Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

## 16.2.6.1.28 Mayúscula (ucase)

### Descripción

Convierte una cadena en mayúscula.

### Sintaxis

cadena ucase(<cadena>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

## Ejemplos

```
ucase('abcd') = 'ABCD'
```

### 16.2.6.1.29 Usuario

#### Descripción

Devuelve el nombre de usuario tal y como se define en los parámetros de conexión.

#### Sintaxis

```
cadena user()
```

### 16.2.6.2 FechaHora

#### 16.2.6.2.1 Convert

#### Descripción

Convierte un valor dado en un tipo de datos dado.

#### Sintaxis

```
valor convert(<expresión>, <tipo de datos>)
```



## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor o expresión.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<tipo de datos>	El tipo de datos al que convertir el valor.	Una cadena que puede tener los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"><li>• NULL</li><li>• INTEGER</li><li>• DOUBLE</li><li>• DECIMAL</li><li>• DATE</li><li>• TIME</li><li>• TIMESTAMP</li></ul>

### 16.2.6.2.2 ConvertDate

## Descripción

Convierte una cadena de un formato determinado a la fecha.

## Sintaxis

valor convertDate(<Cadena >: <Cadena>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<string>	Una cadena.	Cadena

### 16.2.6.2.3 Fecha actual (curDate)

#### Descripción

Devuelve la fecha actual.

#### Sintaxis

fecha curDate()

### 16.2.6.2.4 Hora actual (curTime)

#### Descripción

Devuelve la hora actual.

#### Sintaxis

hora curTime()

### 16.2.6.2.5 Disminuir días

#### Descripción

Disminuye una fecha dada por el número de días dados.

#### Sintaxis

fecha decrementDays(<fecha>, <número de días>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora
<número de días>	El número de días para disminuir la fecha.	Entero

### 16.2.6.2.6 Incrementar días

#### Descripción

Incrementa una fecha dada por el número de días dados.

#### Sintaxis

fecha incrementDays(<fecha>, <número de días>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora
<número de días>	El número de días para incrementar la fecha.	Entero

### 16.2.6.2.7 Ahora

#### Descripción

Devuelve la fecha y la hora actuales.

#### Sintaxis

dateTime now()

## 16.2.6.2.8 Agregación de marca de hora

### Descripción

Devuelve una marca de hora calculada mediante la agregación del número de intervalos dados en la marca de hora dada.

### Sintaxis

```
fechaHora timestampAdd(<intervalo>, <recuento>, <marca de hora>)
```

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<intervalo>	Una constante de intervalo. Este parámetro puede ser una constante de cadena o de entero del siguiente modo: <ul style="list-style-type: none"><li>'SQL_TSI_FRAC_SECOND' o 0</li><li>'SQL_TSI_SECOND' o 1</li><li>'SQL_TSI_MINUTE' o 2</li><li>'SQL_TSI_HOUR' o 3</li><li>'SQL_TSI_DAY' o 4</li><li>'SQL_TSI_WEEK' o 5</li><li>'SQL_TSI_MONTH' o 6</li><li>'SQL_TSI_QUARTER' o 7</li><li>'SQL_TSI_YEAR' u 8</li></ul>	Cadena o entero
<recuento >	El número de intervalos para agregar a la marca de hora.	Entero
<marca de hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

### Notas

El cálculo se puede ver afectado por el horario de verano en la configuración regional de SQL\_TSI\_HOUR'.

## 16.2.6.2.9 A fecha

### Descripción

Convierte una cadena de caracteres en una fecha.

### Sintaxis

fecha toDate(<cadena>)

### Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena que contiene un valor de fecha con el formato: aaaa-mm-dd, donde aaaa es el año, mm es el mes y dd es el día.  Por ejemplo, 2003-09-07 y 2003-11-29.	Cadena

### Notas

- Si la <cadena> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de mes, día o año. Si el mes es mayor que 12 o el día no existe en el mes correspondiente, la función usa el calendario interno para convertirlo a la fecha correcta.

### Ejemplos

toDate('2003-02-12') = 12 de febrero de 2003

toDate('2003-02-29') = 1 de marzo de 2003

toDate('2002-14-12') = 12 de febrero de 2003

toDate('1994-110-12') = 12 de febrero de 2003

## 16.2.6.2.10 A hora

### Descripción

Convierte un valor dado en una hora.

### Sintaxis

hora toTime(<expresión>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor.  Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato: hh:mm:ss donde hh es la hora, mm son los minutos y ss los segundos.  Por ejemplo, 23:09:07 y 03:11:23.	Cadena, Fecha, Hora o Fecha y hora

### Notas

- Si la <expresión> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de hora, minutos o segundos. Si los minutos o los segundos son mayores que 60, o si la hora es mayor que 24, la función usará el reloj interno para convertirlo a la hora correcta.

### Ejemplos

```
toTime('02:10:09') = '02:10:09'
```

```
toTime('0:450:29') = '07:30:29'
```

```
toTime('25:14:180') = '01:17:00'
```

## 16.2.6.2.11 A marca de hora

### Descripción

Convierte un valor dado en una fecha y una hora.

### Sintaxis

hora toTimestamp(<expresión>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	<p>Un valor.</p> <p>Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato: aaaa-mm-dd hh:mm:ss.ssss, donde aaaa es el año, mm es el mes, dd es el día, hh es la hora, mm son los minutos, ss son los segundos y ssss son los milisegundos (opcional).</p> <p>Por ejemplo, 2003-09-07 23:09:07 y 2003-11-29 03:11:23.0.</p>	Cadena, Fecha, Hora o Fecha y hora

### Notas

- Si la <expresión> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de mes, día o año. Si el mes es mayor que 12 o el día no existe en el mes correspondiente, la función usa el calendario interno para convertirlo a la fecha correcta.
- No se imponen restricciones en los valores de hora, minutos o segundos. Si los minutos o los segundos son mayores que 60, o si la hora es mayor que 24, la función usará el reloj interno para convertirlo a la hora correcta.

### Ejemplos

```
toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('1994-11-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'
```

```
toTimestamp('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0'
```

## 16.2.6.3 Lógica

### Descripción

La lista de funciones lógicas

#### 16.2.6.3.1 Contains Only Digits

### Descripción

Devuelve true (1) si la cadena dada solo contiene dígitos. De lo contrario, la función devuelve false (0).

### Sintaxis

```
booleano containsOnlyDigits(<cadena>)
```

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

#### 16.2.6.3.2 Is Like

### Descripción

Busca en una cadena un modelo coincidente. Devuelve true (1) si la función encuentra una coincidencia para el modelo dado en la cadena.



## Sintaxis

booleano `isLike(<cadena1>, <modelo>, <carácter de omisión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;cadena1&gt;</code>	Una cadena.	Cadena
<code>&lt;modelo&gt;</code>	<p>Una cadena que contiene el modelo que se intenta que coincida en la <code>&lt;cadena1&gt;</code>.</p> <p>El modelo puede contener caracteres comodines:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El carácter de subrayado (<code>_</code>) coincide con cualquier carácter único.</li><li>• El carácter de signo de porcentaje (<code>%</code>) coincide con cualquier cadena de caracteres.</li></ul> <p>Para que un signo de subrayado o de porcentaje coincida en la <code>&lt;cadena1&gt;</code>, defina un carácter de omisión en <code>&lt;carácter de omisión&gt;</code> y preceda el signo de subrayado o de porcentaje en el <code>&lt;modelo&gt;</code> con el carácter de omisión.</p>	Cadena
<code>&lt;carácter de omisión&gt;</code> (opcional)	Un carácter que permite que los caracteres comodín coincidan en la <code>&lt;cadena1&gt;</code> .	Cadena

## Notas

- Devuelve nulo si `<cadena1>` o `<modelo>` son nulos.
- Si se especifica el `<carácter de omisión>` y es nulo, devuelve nulo.
- Si se especifica el `<carácter de omisión>`, todas las repeticiones del carácter de omisión en el `<modelo>` deben estar seguidas por un signo de subrayado o de porcentaje.

## Ejemplos

```
isLike('ABCD', 'AB%') = true
```

```
isLike('ABCD', 'AB_D') = true
```

```
isLike('10000', '100%') = true
```

```
isLike('10000', '100\%', '\') = false
```

```
isLike('status: 100%', '100\%', '\') = true
```

### 16.2.6.3.3 A booleano

#### Descripción

Convierte un valor dado en un valor booleano.

#### Sintaxis

```
booleano toBoolean(<expresión>)
```

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor o expresión.	Cadena o booleano

#### Ejemplos

```
toBoolean('true') = 1
```

```
toBoolean('TrUe') = 1
```

```
toBoolean('tru') = 0
```

```
toBoolean('False') = 0
```

```
toBoolean('F') = 0
```

```
toBoolean('f') = 0
```

### 16.2.6.4 Numérico

#### Descripción

La lista de funciones numéricas

### 16.2.6.4.1 Absoluto (abs)

#### Descripción

Devuelve el valor absoluto de un valor entero dado.

#### Sintaxis

numérico abs(<expresión>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Numérico

#### Notas

- Devuelve nulo si la <expresión> de entrada es nula.
- Si la <expresión> es igual al valor más negativo posible para un entero (-2 a la potencia de 31), se devuelve el mismo valor negativo.

### 16.2.6.4.2 Ángulo tangente 2 (atan2)

#### Descripción

Devuelve el ángulo en radianes cuya tangente es <ángulo1>/<ángulo2>.

#### Sintaxis

numérico atan2(<ángulo1>, <ángulo2>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo1 >	Un ángulo.	Numérico
<ángulo2>	Un ángulo.	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si <ángulo1> y <ángulo2> = 0.

## Ejemplos

atan2(x,y) convierte coordenadas rectangulares (x, y) a polar (r, theta). Este método calcula la fase theta mediante el cálculo de un arco tangente de y/x en el intervalo de -Pi a Pi.

### 16.2.6.4.3 Arco coseno (acos)

## Descripción

Devuelve el arco coseno de una expresión numérica dada.

## Sintaxis

numérico acos(<expresión>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión en el intervalo de 0 a Pi.	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si  $\text{abs}(\text{<expresión>}) > 1$ .

### 16.2.6.4.4 Arco seno (asin)

## Descripción

Devuelve el arco seno de una expresión numérica dada.

## Sintaxis

numérico `asin(<expresión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión &gt;</code>	Una expresión en el intervalo de $-\pi/2$ a $\pi/2$ .	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si  $\text{abs}(\text{<expresión>}) > 1$ .

### 16.2.6.4.5 Arco tangente (atan)

## Descripción

Devuelve el arco tangente de una expresión numérica dada.

## Sintaxis

numérico `atan(<expresión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión en el intervalo de -Pi/2 a Pi/2.	Numérico

### 16.2.6.4.6 Average

#### Descripción

Devuelve el valor promedio.

#### Sintaxis

valor avg(<Suma de valores>: <Numérico>)

### 16.2.6.4.7 Ceil (plano superior)

#### Descripción

Devuelve el valor de un número redondeado al entero inmediatamente superior.

#### Sintaxis

numérico ceiling(<expresión>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Numérico

## Notas

El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `ceiling(1.9) = 2.0`. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

### 16.2.6.4.8 Charindex (pos) (locate)

## Descripción

Devuelve la posición de una cadena de búsqueda en una cadena de caracteres dada.

## Sintaxis

entero `pos(<cadena de búsqueda>, <cadena>, <posición de inicio>)`

entero `locate(<cadena de búsqueda>, <cadena>, <posición de inicio>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;cadena de búsqueda&gt;</code>	La cadena de la que desea encontrar la posición en la <code>&lt;cadena&gt;</code> .	Cadena
<code>&lt;cadena&gt;</code>	La cadena que desea buscar.	Cadena
<code>&lt;posición de inicio&gt;</code>	La posición en la <code>&lt;cadena&gt;</code> donde desea iniciar la búsqueda.  Si no se especifica la <code>&lt;posición de inicio&gt;</code> , la posición de inicio predeterminada es 1.	Entero

## Notas

Devuelve 0 si no se encuentra la cadena de búsqueda.

Devuelve 0 si la `<posición de inicio>` es mayor que la longitud de la `<cadena>`.

Si la `<posición de inicio>`  $\leq 0$ , la búsqueda empieza en la posición 1.

## Ejemplos

```
pos('cd','abcd') = 3
```

```
pos('abc','abcd') = 1
```

```
pos('cd','abcdcd') = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 3) = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 4) = 5
```

```
pos('ef','abcd') = 0
```

### 16.2.6.4.9 Coseno (cos)

#### Descripción

Devuelve el coseno de un ángulo.

#### Sintaxis

numérico cos(<ángulo>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Numérico

### 16.2.6.4.10 Cotangente (cot)

#### Descripción

Devuelve la cotangente de un ángulo en radianes.



## Sintaxis

numérico `cot(<ángulo>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;ángulo&gt;</code>	Un ángulo en radianes.	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si `sin(<ángulo>) = 0`.

## 16.2.6.4.11 Día del mes

### Descripción

Devuelve un entero de 1 a 31 que representa el día del mes de una fecha dada.

## Sintaxis

entero `dayOfMonth(<fecha>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;fecha&gt;</code>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## 16.2.6.4.12 Día de la semana

### Descripción

Devuelve un entero entre 1 y 7 que representa el día de la semana de una fecha dada. El primer día de la semana es domingo.

### Sintaxis

entero dayOfWeek(<fecha>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## 16.2.6.4.13 Día del año

### Descripción

Devuelve un entero entre 1 y 366 que representa el día del año de una fecha dada.

### Sintaxis

entero dayOfYear(<fecha>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## 16.2.6.4.14 Degrees

### Descripción

Convierte un ángulo medido en radianes a un ángulo equivalente aproximado medido en grados.

### Sintaxis

numérico degrees(<ángulo>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Numérico

## 16.2.6.4.15 Exp

### Descripción

Devuelve el valor de la constante matemática e elevada al exponente dado.

### Sintaxis

numérico exp(<exponente>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<exponente>	La potencia exponencial.	Numérico

## Ejemplos

`exp(10)` = e a la potencia 10 = 22.026,4658.

### 16.2.6.4.16 EnteroInf

#### Descripción

Devuelve el valor de un número redondeado al entero inmediatamente inferior.

#### Sintaxis

numérico `floor(<expresión>)`

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Una expresión numérica.	Numérico

#### Notas

El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `floor(1.9)` = 1,0. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

### 16.2.6.4.17 Hexa a Entero

#### Descripción

Convierte el valor hexadecimal dado por una cadena a un entero.

## Sintaxis

entero `hexaToInt(<cadena>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;cadena&gt;</code>	Una cadena que contiene un valor hexadecimal.	Cadena

## Ejemplos

```
hexaToInt('AF') = 175
```

## 16.2.6.4.18 Hora

### Descripción

Devuelve un entero de 0 a 23 que representa la hora de un tiempo dado.

## Sintaxis

entero `hour(<hora>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;hora&gt;</code>	Una hora.	Fecha y hora

## 16.2.6.4.19 Entero a hexa

### Descripción

Convierte un entero dado a hexadecimal. El valor hexadecimal se devuelve en una cadena.

### Sintaxis

```
cadena intToHexa(<valor>)
```

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor>	Un entero.	Entero

### Notas

- Para garantizar que el valor de entrada es de tipo de datos entero, puede usar la función `toInteger`:  
`intToHexa(toInteger (<valor>))`.
- Si el <valor> < 0, la función devuelve 'FFFFFFF'.

## 16.2.6.4.20 Longitud

### Descripción

Devuelve la longitud de una cadena dada. Se cuentan los espacios.

### Sintaxis

```
entero length(<scadena>)
```

## Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

### 16.2.6.4.21 Locate

#### Descripción

Devuelve la posición de un carácter en una cadena de caracteres.

#### Sintaxis

valor locate(<Búsqueda>: <Cadena>), (<Cadena de caracteres>: <Cadena>)

### 16.2.6.4.22 Registro

#### Descripción

Devuelve el logaritmo natural del valor dado.

#### Sintaxis

doble log(<expresión>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica > 0.	Doble

## Notas

Devuelve nulo si la `<expresión>` es  $\leq 0$ .

### 16.2.6.4.23 Log10

#### Descripción

Devuelve el logaritmo común (en base 10) del valor dado.

#### Sintaxis

doble `log10(<expresión>)`

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Una expresión numérica $> 0$ .	Doble

## Notas

Devuelve nulo si la `<expresión>` es  $\leq 0$ .

### 16.2.6.4.24 Maximum

#### Descripción

Selecciona el valor máximo.

#### Sintaxis

valor `max(<Conjunto de valores>: <Todos>)`



## 16.2.6.4.25 minuto

### Descripción

Devuelve un entero de 0 a 59 que representa los minutos de una fecha y una hora dadas.

### Sintaxis

entero minute(<hora>)

### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

## 16.2.6.4.26 Minimum

### Descripción

Selecciona el valor mínimo.

### Sintaxis

valor min(<Conjunto de valores>: <Todos>)

## 16.2.6.4.27 Res

### Descripción

Devuelve el resto de la división de dos enteros: valor1 / valor2.

## Sintaxis

entero mod(<valor1>, <valor2>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor1>	Valor del numerador.	Numérico
<valor2>	Valor del divisor no igual a 0.	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si el <valor2> = 0.

## 16.2.6.4.28 Número del mes (month)

### Descripción

Devuelve un entero de 1 a 12 que representa el mes de una fecha dada.

## Sintaxis

entero month(<fecha>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## 16.2.6.4.29 Número de la semana (week)

### Descripción

Devuelve un entero de 1 a 53 que representa la semana en el año de una fecha dada.

### Sintaxis

entero week(<fecha>)

### Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

### Notas

El primer día de la semana es domingo. La primera semana del año debe contener como mínimo un día. Si el 1 de enero es un domingo, se aplica la siguiente regla:

- El 1 de enero es la semana 1.
- Del 2 al 8 de enero es la semana 2.
- Del 25 al 31 de diciembre es la semana 53.

## 16.2.6.4.30 Pi

### Descripción

Devuelve el valor constante de Pi.

### Sintaxis

numérico pi()

### 16.2.6.4.31 Potencia

#### Descripción

Devuelve el valor de un número elevado a la potencia del exponente dado.

#### Sintaxis

numérico power(<valor>, <exponente>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor>	El valor base.	Numérico
<exponente>	El exponente.	Entero

#### Notas

Devuelve nulo si el <valor> = 0 y el <exponente> > 0.

### 16.2.6.4.32 Trimestre

#### Descripción

Devuelve un entero de 1 a 4 que representa el trimestre de una fecha dada. El valor 1 representa el 1 de enero hasta el 31 de marzo.

#### Sintaxis

entero quarter(<fecha>)

## Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

### 16.2.6.4.33 Radianes

#### Descripción

Convierte un ángulo medido en grados a un ángulo equivalente aproximado medido en radianes.

#### Sintaxis

numérico radians(<ángulo>)

#### Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en grados.	Numérico

### 16.2.6.4.34 Aleatorio (rand)

#### Descripción

Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1. Puede proporcionar de forma opcional un entero de inicio para inicializar el generador de números aleatorios.

#### Sintaxis

numérico rand(<valor>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor> (opcional)	Valor de inicio para el generador de números aleatorios.	Entero

### 16.2.6.4.35 Redondear

## Descripción

Devuelve un número redondeado para el número dado de decimales.

## Sintaxis

numérico `round(<expresión>, <número de decimales>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	El valor base para redondear.	Numérico
<número de decimales>	El número de decimales para redondear.	Numérico

## Notas

- La función se redondea hacia el entero más cercano a menos que ambos sean equidistantes, en cuyo caso se aleja de cero.
- El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `round(1,9) = 2,0`. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

### 16.2.6.4.36 Rpos

## Descripción

Devuelve la posición de la última ocurrencia de una cadena de búsqueda en una cadena de caracteres dada.

## Sintaxis

entero rpos(<cadena de búsqueda>, <cadena>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena de búsqueda>	La cadena de la que desea encontrar la última ocurrencia en la <cadena>.	Cadena
<cadena>	La cadena que desea buscar.	Cadena

## Notas

Devuelve 0 si no se encuentra la cadena de búsqueda.

## Ejemplos

```
rpos('cd','abcd') = 3
```

```
rpos('cd', 'abcdcd') = 5
```

```
rpos('abc', 'abcdcd') = 1
```

```
rpos('ef', 'abcd') = 0
```

### 16.2.6.4.37 Segundo

## Descripción

Devuelve un entero de 0 a 59 que representa los segundos de una fecha y una hora dadas.

## Sintaxis

entero second(<hora>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

### 16.2.6.4.38 Signo

## Descripción

Devuelve el signo positivo (1), cero (0) o negativo (-1) de un número.

## Sintaxis

numérico `sign(<valor>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor>	Un valor numérico.	Entero

### 16.2.6.4.39 Seno (sin)

## Descripción

Devuelve el seno de un ángulo.

## Sintaxis

numérico `sin(<ángulo>)`



## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Numérico

### 16.2.6.4.40 Raíz

#### Descripción

Devuelve la raíz cuadrada de un número.

#### Sintaxis

numérico `sqrt(<expresión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión $\geq 0$ .	Numérico

#### Notas

Devuelve nulo si la expresión  $< 0$ .

### 16.2.6.4.41 Sum

#### Descripción

Devuelve la suma de los valores.

## Sintaxis

`sum(<Conjunto de valores>: <Numérico>)`

### 16.2.6.4.42 Tangente (tan)

## Descripción

Devuelve la tangente de un ángulo.

## Sintaxis

`numérico tan(<ángulo>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;ángulo&gt;</code>	Un ángulo en radianes.	Numérico

## Notas

Devuelve nulo si  $\cos(<ángulo>) = 0$ .

### 16.2.6.4.43 A decimal

## Descripción

Convierte un valor dado en un decimal.

## Sintaxis

`decimal toDecimal(<expresión>)`

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Un valor.  Si el valor es una cadena, debe tener el formato de número decimal y usar el carácter de punto (.) como el separador de decimales.	Numérico o cadena

### 16.2.6.4.44 A doble

#### Descripción

Convierte un valor dado en un decimal.

#### Sintaxis

doble toDouble(`<expresión>`)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;expresión&gt;</code>	Un valor.  Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato de número decimal y usar el carácter de punto (.) como el separador de decimales.	Numérico o cadena

### 16.2.6.4.45 A entero

#### Descripción

Convierte un valor dado en un entero.

## Sintaxis

entero toInteger(<expresión>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor.  Si el valor es una cadena, la entrada debe estar en formato de número.	Numérico o cadena

### 16.2.6.4.46 Truncar

## Descripción

Devuelve un número truncado para un número dado de decimales.

## Sintaxis

numérico trunc(<expresión>, <número de decimales>)

## Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	El valor base para truncar.	Decimal
<número de decimales>	El número de decimales que quedarán después del truncado.	Entero

## Notas

- Si se omite el <número de decimales>, el número se trunca a 0 decimales.
- Si el <número de decimales> es negativo, la función empezará en el dígito el número de decimales hacia la izquierda del punto decimal y configurará en cero todos los dígitos a la derecha de dicha posición.

## Ejemplos

`trunc(10.1234, 1) = 10.1`

`trunc(10.1234, 2) = 10.12`

`trunc(1862.1234, -1) = 1860`

`trunc(1862.1234, -2) = 1800`

## 16.2.6.4.47 Año

### Descripción

Devuelve un entero que representa el año de una fecha dada.

### Sintaxis

entero `year(<fecha>)`

### Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code>&lt;fecha&gt;</code>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

## 16.3 @Functions

Las funciones @ son funciones especiales que proporcionan métodos más flexibles para especificar la secuencia de comandos de la consulta para un objeto. Seleccione el tema relacionado para ver información adicional acerca de una @Function.

### Información relacionada

[@Aggregate\\_Aware \[página 534\]](#)

[@DerivedTable \[página 534\]](#)

[@Execute \[página 535\]](#)

[@Prompt \[página 537\]](#)

[@Select \[página 543\]](#)

[@Variable \[página 544\]](#)

[@Where \[página 546\]](#)

## 16.3.1 @Aggregate\_Aware

Use la función `@Aggregate_Aware` en la definición SQL de un objeto de la capa empresarial para hacer que el objeto sea compatible con agregación. Al incluir el objeto en la consulta, las tablas agregadas enumeradas como parámetros en la función `@Aggregate_Aware` se consultan primero.

La sintaxis es:

```
@Aggregate_Aware(suma(<Tabla agregada 1>), ... suma(<Tabla agregada n>))
```

`<Tabla agregada 1>` es la tabla agregada con el nivel de agregación más alto, y la `<Tabla agregada n>` es la tabla agregada con el nivel más bajo.

Para obtener más información acerca de la técnica de agregación en el universo, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Agregación de consideración \[página 289\]](#)

## 16.3.2 @DerivedTable

Use la función `@DerivedTable` en la definición de las tablas derivadas anidadas. Una tabla derivada anidada (también una "tabla derivada en una tabla derivada") es una tabla que se deriva como mínimo de una tabla derivada existente.

La sintaxis de la función `@DerivedTable` es:

```
@DerivedTable(<Nombre de la tabla derivada>)
```

`<Nombre de la tabla derivada>` es el nombre de la tabla derivada que desee referenciar. La función `@DerivedTable` solo se usa en la definición de tablas derivadas en la infraestructura de datos.

### ❗ Nota

En SQL específicos de base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todas las tablas referenciadas deben estar en la misma conexión.

## 16.3.3 @Execute

La función @Execute permite definir una consulta preliminar que proporciona una lista de valores en un predicado SELECT para incluir en la consulta principal. La función @Execute se basa en SQL estándar y por lo tanto se aplica a orígenes de datos relacionales. La sintaxis de la función @Execute es:

@Execute(<Lista de valores>)

< Lista de valores> es una lista de valores predefinidos en la capa empresarial o la infraestructura de datos. La definición de la lista de valores proporciona la consulta preliminar. Normalmente la función @Execute se incluye luego en un filtro o en una cláusula WHERE para aplicar la consulta preliminar de forma que limite los valores que devuelve la consulta principal.

La lista de valores puede ser de cualquiera de los tipos siguientes:

- Lista de valores basada en SQL personalizado
- Lista de valores estática
- Lista de valores basada en una consulta que incluye objetos de capa empresarial

Se aplican las siguientes limitaciones:

- La lista de valores no puede basarse en una jerarquía personalizada.
- La lista de valores solo puede contener objetos que estén activos en la capa empresarial (no ocultos ni degradados).
- El SQL que define la lista de valores no puede contener la función @Execute.
- La función @Execute no se puede usar en la definición de una función @Prompt.

Para obtener más información sobre insertar una lista de valores, consulte el tema relacionado.

### Ejemplo: Filtrar en productos

Este ejemplo crea un filtro de consulta que limita los resultados de la consulta a los productos con ventas que superen dos veces el promedio de la categoría de producto.

En primer lugar, cree la lista de valores que devuelve los identificadores de producto de los productos con ventas por encima del promedio de la categoría. El nombre de la lista de valores es **Products\_Above\_Avg**, y el tipo de datos es numérico. El SQL siguiente define la lista de valores:

```
WITH
PA as
(
  SELECT L.PRODUCT_ID, sum(L.NET_SALES) AS SALES
  FROM SO_LINE L
  GROUP BY L.PRODUCT_ID
),
CA as
SELECT P.CATEGORY_ID, avg(A.SALES) AS SALES
FROM PRODUCT P, PA A
WHERE P.PRODUCT_ID = A.PRODUCT_ID
GROUP BY P.CATEGORY_ID
)
SELECT PA.PRODUCT_ID
FROM PA, CA, PRODUCT P
WHERE PA.PRODUCT_ID = P.PRODUCT_ID
AND P.CATEGORY_ID = CA.CATEGORY_ID
```

```
AND PA.SALES > ( CA.SALES * 2 )
```

Luego, inserte un filtro nativo en la capa empresarial que invoque la consulta preliminar con la función `@Execute` en la cláusula `WHERE`. Dado que la función `@Execute` puede devolver múltiples valores, use el operador `IN` en la definición del filtro:

```
PRODUCT.PRODUCT_ID IN  
@Execute( Products_Above_Avg )
```

Al incluir el filtro en la consulta, la función `@Execute` se reemplaza por la lista resultante de identificadores de producto, por ejemplo:

```
PRODUCT.PRODUCT_ID in ( 2, 5, 20, 33, 35 )
```

## Ejemplo: Incluir un predicado de seguridad

Este ejemplo inserta un filtro de columna que devuelve los datos de ventas solo para la región geográfica del usuario actual.

En primer lugar, cree la lista de valores en la infraestructura de datos que devuelve los códigos de país autorizados para el usuario actual. El nombre de la lista de valores es **países autorizados**, y el tipo de datos es numérico. Este ejemplo supone que el administrador de la base de datos ha configurado una tabla denominada **user\_geography** en la base de datos que asocia países autorizados con cada uno de los usuarios. El SQL siguiente define la lista de valores:

```
SELECT country_id  
FROM user_geography  
WHERE user_name = @Variable( 'BOUSER' )
```

Luego, inserte un filtro de columnas en la tabla de infraestructura de datos **Sales**. Dado que la función `@Execute` puede devolver múltiples valores, use el operador `IN` para filtrar la definición.

```
Sales.country_id  
IN @Execute( Authorized_Countries )
```

Quando un usuario incluye la tabla **Ventas** en una consulta, la función `@Execute` en el filtro de columnas se reemplaza por la lista de códigos de país autorizados para ese usuario.

## Información relacionada

[Inserción y edición de filtros \[página 305\]](#)

[Inserción de un filtro de columna \[página 196\]](#)



## 16.3.4 @Prompt

Use la función `@Prompt` para insertar una petición en una consulta. Se pueden usar peticiones para restringir los datos cuando un usuario crea un informe. Se usa la función `@Prompt` en la sentencia SQL `SELECT` o la cláusula `WHERE`, o en la expresión MDX de un objeto. Obliga al usuario a introducir uno o varios valores (o seleccionarlos de una lista de valores) para una restricción cuando el objeto se utiliza en una consulta. Cuando el usuario ejecuta la consulta, un cuadro de petición aparecerá pidiendo la introducción o selección de un valor. Puede definir una nota para la petición utilizando un campo de texto libre con un tamaño ilimitado. Puede utilizar un conjunto limitado de etiquetas HTML en el contenido de la petición.

### ⓘ Nota

Las notas de petición no se admiten en universos UNV en la herramienta de diseño de universos.

Las peticiones resultan útiles si desea forzar una restricción en la secuencia de comandos de la consulta, pero sin preestablecer el valor de la condición.

La función `@Prompt` se admite en las siguientes expresiones:

- Combinaciones
- Columnas calculadas (excepto en un SQL específico de la base de datos en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes)
- Tablas derivadas
- Business Objects en la capa empresarial

Puede insertar una definición `@Prompt` de los siguientes modos:

- Definir un parámetro con un nombre para la petición y referenciar el parámetro en la función `@Prompt`, por ejemplo:  
`@Prompt(<Nombre del parámetro>)`  
`<Nombre del parámetro>` es un parámetro predefinido en la infraestructura de datos o la capa empresarial. Para obtener más información, consulte el tema relacionado acerca de los parámetros.
- Escriba la definición de la petición en la expresión SQL o MDX del objeto. Para más información sobre la sintaxis y los parámetros de la función `@Prompt`, consulte el tema relacionado.

## Información relacionada

[Parámetros \[página 262\]](#)

[Sintaxis de @Prompt \[página 537\]](#)

### 16.3.4.1 Sintaxis de @Prompt

La sintaxis de `@Prompt` es una función como la siguiente:

```
@Prompt('<mensaje>',  
<nota>'
```

```
'<tipo>',
'<carpeta\objeto de capa empresarial>' | '<lista de valores>' | {'<valor_1>','<valor_2>',...},
Mono | Multi : Cualquiera | Hoja,
libre | limitado | clave_primaria,
persistente | no_persistente,
{'<valor_predeterminado_1>',...,<valor_predeterminado_n>'},
,, '<formula_expression>')
```

Los parámetros de la función y los valores posibles se describen en la tabla siguiente. Los parámetros se separan mediante comas. Debe especificar al menos los dos primeros parámetros. Si desea especificar parámetros adicionales, debe incluir las comas que separan los parámetros opcionales.

#### ⓘ Nota

Las dos comas antes de `<formula_expression>` son necesarias como reserva-espacios para los argumentos no admitidos en la @Prompt, definidos en la herramienta de diseño de información.

Parámetro	Descripción
'<mensaje>'	<p>Texto de la petición. Este parámetro es obligatorio.</p> <p>El texto aparece en el cuadro de petición cuando el usuario ejecuta la consulta.</p> <p>El texto debe estar entre comillas simples; por ejemplo, 'Elegir una región'.</p> <p>Para que la petición funcione correctamente, el texto de la petición debe ser exclusivo en el universo.</p>

Parámetro	Descripción
'<nota>'	<p>Escriba consejos o instrucciones para peticiones que se muestran a los usuarios finales en el panel de consultas. Este parámetro es opcional. Puede utilizar un conjunto limitado de etiquetas HTML en el contenido de la petición. Las etiquetas permitidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;a&gt;: hipervínculo (por ejemplo, &lt;a href= "&lt;url&gt;"&gt;)</li> <li>• &lt;em&gt;: texto enfatizado (por ejemplo, cursiva)</li> <li>• &lt;strong&gt;: texto importante (por ejemplo, negrita)</li> <li>• &lt;u&gt;: un texto que no está articulado y tiene un estilo diferente del texto normal (por ejemplo, subrayado)</li> <li>• &lt;br&gt;: salto de línea individual</li> </ul> <p>Cuando se especifica, el campo &lt;nota&gt; debe estar entre comillas (').</p> <p>El campo &lt;nota&gt; se considerará no definido si su valor está vacío (después de recortar)</p> <p>Si no se especifica el campo &lt;nota&gt;, se considerará no definido.</p> <p>En la &lt;nota&gt;, se sustituye la comilla simple (') con unas comillas dobles (").</p> <p>Por ejemplo:</p> <div> <p>🔗 Código de ejemplo</p> <pre>@Prompt('Enter the secure ID':'Please, type the secure ID as XXX-XXX-XXX-XXXX', 'A', , mono, free, not_persistent)</pre> </div>

Parámetro	Descripción
'<tipo>'	<p>El tipo de datos de la petición. Este parámetro es obligatorio.</p> <p>La respuesta del usuario se interpreta con el tipo de datos que especifique. La lista de valores y los valores predeterminados también tienen este tipo de datos. Puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'A' para cadena alfanumérica.</li> <li>• 'K' para palabra clave. Este tipo también es una cadena alfanumérica; sin embargo, las respuestas a la petición no se encierran entre comillas en la secuencia de comandos de la consulta en el tiempo de ejecución.</li> <li>• 'N' para número.</li> <li>• 'D' para fecha.</li> <li>• 'DT' para fecha y hora.</li> </ul> <p>El &lt;tipo&gt; especificado debe estar entre comillas simples.</p> <p>El parámetro de &lt;tipo&gt; puede ser un par de los tipos de datos para indicar un nombre y una clave. La sintaxis es '&lt;tipo_nombre&gt;:&lt;tipo_clave&gt;', por ejemplo: 'A':N' en que el primer tipo es el tipo de datos del nombre que el usuario ve en la lista de valores y el segundo tipo es el tipo de datos de la clave primaria que se usa en la consulta. Tanto &lt;tipo_nombre &gt; como &lt;tipo_clave&gt; pueden ser cualquiera de los tipos de datos disponibles.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Para usar esta opción, debe asegurarse de que el objeto y la petición sean compatibles con índices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defina una clave primaria para el objeto en la capa empresarial.</li> <li>• Especifique una clave primaria para el quinto parámetro de la función @Prompt.</li> </ul> <p>En este caso, si se usan los parámetros de lista de valores o valores predeterminados, deben contener una lista de pares de valores.</p> </div>



Parámetro	Descripción
Mono   Multi : Any   Leaf	<p>El modo de selección. Si no se especifica, el valor predeterminado es Mono.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Use Mono si el usuario puede seleccionar un único valor de la lista de valores.</li> <li>Use Multi si el usuario puede seleccionar múltiples valores de la lista de valores.</li> </ul> <p>Si lo desea, puede especificar el modo de selección jerárquica para listas de valores jerárquicas. Si no se especifica, el valor predeterminado es Hoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Use Cualquiera si el usuario puede seleccionar cualquier miembro/valor de cualquier nivel de la lista de valores jerárquica.</li> <li>Use Hoja si el usuario solo puede seleccionar los miembros/valores de hoja de la lista de valores jerárquica.</li> </ul>
libre   limitado   primary_key	<p>El tipo de restricción de entrada. Si no se especifica, el valor predeterminado es free.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice Libre si el usuario puede introducir un valor o seleccione uno de la lista de valores.</li> <li>Utilice limitado si el usuario debe seleccionar un valor de la lista de valores.</li> <li>Use primary_key si usa un objeto compatible con índices o pares {name, key}. El valor clave asociado para el objeto se utiliza en la consulta en lugar del valor de nombre especificado o mostrado.</li> </ul>
persistente   not_persistent	<p>Si se muestran o no los últimos valores. Si no se especifica, el valor predeterminado es not_persistent.</p> <p>Use Persistente si, al actualizar un documento, se muestran por defecto los últimos valores usados en la petición, incluso cuando los valores predeterminados estén definidos.</p> <p>Use No persistente si, al actualizar un documento, no se muestran por defecto los valores usados en la petición.</p>
{'<valor predeterminado>'}	<p>Uno o varios valores presentados al usuario. Este parámetro es opcional.</p> <p>Introduzca valores predeterminados de los modos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para un valor único: {'Francia'}</li> <li>Para un par de valores: {'Francia':'FR'}</li> <li>Para dos pares de valores: {'Francia':'FR','Alemania':'DE'}</li> <li>Para valores jerárquicos, utilice \ para separar los valores de nivel jerárquico: {'Europa':'2'\Francia\Marsella\Sistemas CSP','Europa':'2'\Alemania\Berlín'}</li> </ul> <p>Al actualizar un documento, estos valores se muestran de forma predeterminada pero, si está definida la opción Persistente, se usan los últimos valores usados en la petición en lugar de los valores predeterminados.</p> <p>Si especifica el parámetro primary_key en la definición de petición, debe proporcionar los valores clave.</p>

Parámetro	Descripción
<code>&lt;expresión_fórmula&gt;</code>	<p>Fórmula que devuelve un valor predeterminado dinámico para un parámetro. El lenguaje de la fórmula de capa semántica se utiliza para definir la petición. Consulte los enlaces relacionados para obtener información sobre la sintaxis y las convenciones para crear una fórmula de valores predeterminados dinámicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En <code>&lt;formula_expression&gt;</code>, se omite una comilla simple (') con unas comillas dobles (").</li> <li><code>&lt;formula_expression&gt;</code> solo es válido si la opción de restricción de petición es <code>free</code> o <code>constrained</code>. Si se incluye <code>primary_key</code>, se devuelve un error porque una definición de petición no es válida.</li> </ul> <p>Por ejemplo:</p> <pre> Código de ejemplo  @Prompt('Select the min date:', 'D', , mono, free, not_persistent, , user:0,, 'currentDate() - 7') </pre>

## Información relacionada

[Definir claves para dimensiones y atributos de dimensión \[página 296\]](#)

### 16.3.5 @Select

Use la función `@Select` en la definición de un objeto de la capa empresarial para volver a usar la sentencia `SELECT` de otro objeto. La sintaxis de la función `@Select` es:

`@Select(<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto>)`

`<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto>` especifica la ruta completa de otro objeto de la capa empresarial.

Por ejemplo, si define un objeto de la capa empresarial **Promotional\_Servive\_line** como `@Select(Resort\Service_Line)`. La sentencia `SELECT` definida para **Service\_Line** se usa para la definición de **Promotional\_Service\_Line**.

#### Nota

Asegúrese de que el `<Nombre del objeto>` no contiene paréntesis, por ejemplo `@Select(Time period\ (Year))`. Al analizarlo, el carácter especial `&` se agrega antes y después de `()` en la definición `@Select` que se reconoce como un error de sintaxis mediante la comprobación de integridad. No se recomienda usar paréntesis en nombres de objetos al asignar un nombre a objetos en el universo.

El uso de la función `@Select` permite mantener solo una instancia de la expresión SQL o MDX, y garantiza la coherencia de las definiciones de objetos relacionados en la capa empresarial. Sin embargo, `@Select` crea

una dependencia de objeto. Si elimina el objeto de origen, deberá actualizar manualmente el objeto que usa la función @Select.

## 16.3.6 @Variable

Use la función @Variable en una expresión SQL o MDX (normalmente en la cláusula WHERE) para recuperar el valor asignado a la variable de sistema o atributo de usuario. La sintaxis de la función @Variable es:

@Variable('<Nombre de variable>'[, DELIMITER=default | no\_quote])

< Nombre de la variable> debe ir entre comillas simples. En la siguiente tabla se describen las posibles variables:

Nombre de variable y descripción	Ejemplos
<p>Variabes que contienen información acerca de la autorización del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BOUSER: El nombre de usuario introducido por el usuario para conectarse a la plataforma de SAP BusinessObjects BI.</li><li>• DBUSER: Nombre de usuario utilizado para la autorización al conectarse a la fuente de datos. Este nombre de usuario puede definirse en la Consola de administración central como parte de las credenciales secundarias del usuario.</li></ul>	<p>Por ejemplo, para restringir los datos recuperados en una consulta al usuario actual, use la variable BOUSER en la cláusula WHERE:</p> <pre>WHERE Employees.Employee_Name = @Variable('BOUSER')</pre>
<p>Variabes que contienen información acerca del informe o la consulta actual:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DOCNAME: el nombre del documento.</li><li>• DOCID: el identificador del documento (si el documento se publica en un repositorio, el valor de DOCID se corresponde con el identificador del documento en el repositorio. Si el documento no se ha publicado en el repositorio, el valor de DOCID está VACÍO).</li><li>• DPNAME: el nombre del proveedor de datos.</li><li>• DPTYPE: el tipo del proveedor de datos.</li><li>• UNVNAME: el nombre del universo.</li><li>• UNVID: el identificador del universo.</li></ul>	<p>Por ejemplo, estas variables se pueden referenciar en el parámetro BEGIN_SQL que se ejecutará antes de la sentencia SELECT. Esto se puede utilizar para propósitos de auditoría en lo que se refiere al uso de la base de datos (por ejemplo: para determinar qué consulta de informe o qué universo se utiliza con más frecuencia).</p>



## Nombre de variable y descripción

## Ejemplos

Variables que contienen información acerca del idioma actual del usuario:

- **PREFERRED\_VIEWING\_LOCALE**: la configuración regional preferida para visualizar objetos de informes y de consultas en una aplicación.
- **DOMINANT\_PREFERRED\_VIEWING\_LOCALE**: Una configuración local alternativa predefinida que se usa cuando no se define una configuración local alternativa para el recurso.

La siguiente consulta recupera los nombres de producto en el idioma determinado por la configuración regional de visualización preferida del usuario. La base de datos debe contener una columna que identifique la configuración regional de los datos. Para ver una lista de las configuraciones regionales, sus abreviaturas y las configuraciones regionales dominantes, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones*.

```
SELECT Product_Name
FROM Product
WHERE Product.Locale =
@Variable( ' PREFERRED_VIEWING_LOCALE ' )
```

Atributos de usuario definidos en el área Administración de atributos de usuario de la Consola de administración central (CMC).

Para hacer referencia a un atributo de usuario, especifique el nombre interno para el atributo tal como se ha definido en la CMC. @Variable devuelve el valor del atributo para el usuario actual. Por ejemplo, el atributo de usuario **MYCOUNTRY** contiene el valor del país de cada usuario en la CMC. Especifique, entre comillas simples, el nombre interno del atributo:

```
@Variable( ' SI_MYCOUNTRY ' )
```

El nombre interno del atributo se define al crear el atributo en la CMC.

### Nota

Si el sistema no conoce el <nombre de variable> especificado en la función @Variable, se le pedirá un valor al usuario. En este caso, la función @Variable se comporta del mismo modo que una función @Prompt de valor único con los siguientes ajustes:

```
@Prompt(<Nombre de variable>,'A',Mono,libre)
```

El parámetro DELIMITER especifica cómo el valor devuelto para la variable está delimitado en el script de query. El valor predeterminado del parámetro es DELIMITER=default. Esto significa que el valor está delimitado por comillas para las fuentes de datos SQL relacionales, y no hay delimitador para fuentes de datos OLAP MSX.

Si especifica DELIMITER=no\_quote, significará que no se ha añadido ningún carácter delimitador cerca del valor del script.

La función @Variable se admite en las siguientes expresiones:

- Combinaciones
- Columnas calculadas
- Tablas derivadas
- Definiciones de objeto en la capa empresarial
- Sentencias BEGIN\_SQL y END\_SQL
- Propiedades de conexión, como la propiedad ConnectInit (excepto el parámetro DELIMITER, que no se soportan en propiedades de conexión)

En SQL específico de la base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todas las columnas o tablas referenciadas deben estar en la misma conexión.

## 16.3.7 @Where

Use la función @Where en la definición SQL de un objeto de la capa empresarial para volver a utilizar la cláusula WHERE de otro objeto. La sintaxis de la función @Where es:

```
@Where(<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto>)
```

<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto> especifica la ruta completa de otro objeto de la capa empresarial.

Por ejemplo, defina la cláusula WHERE de un objeto de capa empresarial **Resort\_Service\_Line** como @Where(**(dimResort\Resort)**). La sentencia WHERE definida para el objeto **Resort** se usa para la definición de **Resort\_Service\_Line**.

El uso de la función @Where permite mantener solo una instancia de la cláusula WHERE de SQL, y garantiza la coherencia de las definiciones de objetos relacionados en la capa empresarial. Sin embargo, @Where crea una dependencia de objeto. Si elimina el objeto de origen, deberá actualizar manualmente el objeto que usa la función @Where.

## 16.4 Parámetros de generación de SQL

Los parámetros de generación de SQL afectan a la creación de secuencia de comandos de la consulta. Todos los parámetros tienen valores predeterminados. Los valores predeterminados pueden sobrescribir en las propiedades de la infraestructura de datos. Algunos parámetros (relacionados con listas de valores) también se pueden sobrescribir en las propiedades de la capa empresarial. En el momento de la consulta, el servidor de consultas usará los valores que encuentra en el siguiente orden:

1. El valor en la capa empresarial, si está establecido.
2. El valor en la infraestructura de datos, si está establecido.
3. El valor predeterminado.

A continuación, se describen los parámetros que afectan a la generación de la secuencia de comandos de la consulta. Los parámetros se enumeran en orden alfabético en dos grupos:

- Parámetros de SQL que establece en la interfaz de usuario de la herramienta de diseño de información. Son los parámetros de SQL que son comunes a la mayoría de los controladores de acceso a los datos. Cada parámetro es válido para el universo en el que está definido.
- Parámetros de SQL que establece en los archivos del parámetro de acceso de datos (PRM) extendido. Estos son parámetros específicos de conexión listados en el archivo PRM extendido del controlador de acceso a los datos de destino.

## Información relacionada

[Referencia de parámetros de generación de SQL \[página 547\]](#)

[Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM extendido \[página 561\]](#)

[Propiedades de la infraestructura de datos \[página 141\]](#)

[Propiedades \[página 240\]](#)

## 16.4.1 Referencia de parámetros de generación de SQL

La siguiente referencia describe los parámetros de generación SQL que se pueden sobrescribir en las propiedades de la infraestructura de datos y en las propiedades de la capa empresarial.

### 16.4.1.1 ANSI92

ANSI92 = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica si el SQL generado cumple con el estándar ANSI92.</p> <p>Yes: Activa la generación de SQL que cumple con el estándar ANSI92.</p> <p>No: La generación de SQL se comporta en función del parámetro de PRM OUTER_JOIN_GENERATION.</p>

### 16.4.1.2 AUTO\_UPDATE\_QUERY

AUTO\_UPDATE\_QUERY = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina lo que sucede cuando un objeto de una consulta no está disponible para un perfil de usuario.</p> <p>Yes: La consulta se actualiza y el objeto se elimina de la consulta.</p> <p>No: El objeto se conserva en la consulta.</p>

### 16.4.1.3 BEGIN\_SQL

BEGIN\_SQL = <String>

Valores	Cadena
Predeterminados	Cadena vacía
Descripción	<p>BEGIN_SQL Se utiliza como prefijo en instrucciones SQL para contabilidad, priorización y gestión de la carga de trabajo. El parámetro se aplica a cualquier generación SQL, incluida la generación de documentos y las consultas de la lista de valores.</p> <p>BEGIN_SQL se admite en Web Intelligence , LiveOffice, Crystal Reports para Enterprise y QaaWS. Desktop Intelligence lo ignora.</p> <p>Ejemplo para Teradata:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;</pre> <p>El parámetro requiere una cadena que contenga uno o más pares nombre-valor separados por un punto y coma, y todo entre comillas simples. Todas las instrucciones SQL utilizan como prefijo el parámetro que sigue a BEGIN_SQL. Los pares nombre-valor introducidos en este parámetro se escriben en la tabla de sistema GetQueryBandPairs.</p> <p>Ejemplo de tres pares nombre-valor:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND= 'UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>También puede utilizar la función @Variable como valor en el par nombre-valor. El valor devuelto aparece entre comillas simples: BEGIN_SQL=SET</p> <pre>QUERY_BAND= 'USER=@Variable( 'BOUSER' );Document=@Variable( 'DPNAME')';' for transaction;</pre>

### 16.4.1.4 BLOB\_COMPARISON

BLOB\_COMPARISON = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
¿Se puede editar?	No

Descripción	<p>Especifica si una consulta se puede generar con la sentencia DISTINCT cuando se utiliza un archivo BLOB en la sentencia SELECT. Se relaciona con el parámetro No Duplicate Row en las propiedades de la consulta.</p> <p>Yes: La sentencia DISTINCT se puede utilizar dentro de la consulta.</p> <p>No: La sentencia DISTINCT no se puede utilizar dentro de la consulta, incluso si el parámetro de la consulta No Duplicate Row está activado.</p>
-------------	---

## 16.4.1.5 BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE

BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE = Integer 32bits [0-9]

Valores	Entero de 32 bits [0-9 o un entero negativo]
Predeterminados	-1
Descripción	<p>Permite optimizar la cláusula FROM cuando una tabla tiene muchas filas.</p> <p>Si el tamaño de la tabla, es decir, el número de filas, es superior al valor introducido, la tabla se denomina "subconsulta":</p> <pre>FROM (SELECT col1, col2,....., coln, ,....., FROM Table_Name WHERE condición simple).</pre> <p>Una condición simple se define como aquella condición que no tiene subconsultas.</p> <p>-1, 0 o cualquier número negativo significa que esta optimización no se utiliza.</p>
Limitaciones	<p>La optimización no se implementa cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El operador OR está en la condición de la consulta</li> <li>• Únicamente una tabla está incluida en el SQL</li> <li>• La consulta contiene una combinación externa</li> <li>• No está definida ninguna condición en la tabla que se está optimizando</li> <li>• La tabla que se está optimizando es una tabla derivada.</li> </ul>

## 16.4.1.6 CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE

CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No

Descripción	<p>Estos parámetros se aplican solo a objetos filtrados. Especifica cómo combinar la cláusula <b>WHERE</b> de los objetos con la condición de consulta de éstos.</p> <p><b>Yes:</b> especifica que las cláusulas <b>WHERE</b> se combinan con la condición de consulta principal y el operador <b>AND</b>.</p> <p><b>No:</b> especifica que la cláusula <b>WHERE</b> del objeto se combina con la condición para este objeto.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Si la condición es, por ejemplo, encontrar todos los clientes franceses que no sean John o las ciudades americanas que no sean New York, el SQL será:</p> <p><b>Yes:</b></p> <pre>(customer.first_name &lt;&gt; 'John') OR (city.city &lt;&gt; 'New York AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA'</pre> <p><b>No:</b></p> <pre>(customer.first_name &lt;&gt; 'John' AND customer_country.country = 'France' ) OR (city.city &lt;&gt; 'New York' AND city_country.country = 'USA' )</pre>
-------------	---

## 16.4.1.7 DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION

DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Se puede utilizar un algoritmo de optimización para mejorar el tamaño de los arrays devueltos en lugar de utilizar la configuración predeterminada.</p> <p><b>No:</b> todas las consultas del universo se beneficiarán de la optimización.</p> <p><b>Yes:</b> las consultas utilizan un conjunto de valores predeterminados.</p>

## 16.4.1.8 DISTINCT\_VALUES

DISTINCT\_VALUES = GROUPBY|DISTINCT

Valores	GROUPBY   DISTINCT
Predeterminado	DISTINCT
Descripción	<p>Especifica si SQL se ha generado con una cláusula DISTINCT o GROUP BY para objetos en la capa empresarial y en listas de valores. En el panel de consulta, la generación de consultas considera DISTINCT_VALUES solo cuando la opción <a href="#">Recuperar filas duplicadas</a> no está seleccionada en las propiedades de la consulta.</p> <p>DISTINCT: El SQL se genera con una cláusula DISTINCT, por ejemplo:</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Cliente</pre> <p>GROUPBY: El SQL se genera con una cláusula GROUP BY , por ejemplo:</p> <pre>SELECT cust_name FROM Cliente GROUP BY Customer.cust_name</pre>

## 16.4.1.9 END\_SQL

END\_SQL = String

Valores	Cadena
Por defecto	<cadena vacía>
Descripción	La sentencia definida en este parámetro se agrega al final de cada sentencia SQL.
Ejemplo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para una fuente de datos SAP HANA, puede ajustar el nombre de usuario de un usuario que ejecute una consulta del universo a SAP HANA al insertar el parámetro @Variable('BOUSER') del siguiente modo: END_SQL=-- @Variable( ' BOUSER ' )</li> <li>Para bases de datos IBM DB2, puede utilizar lo siguiente: END_SQL=FOR SELECT ONLY. El servidor leerá bloques de datos mucho más rápido.</li> </ul>

## 16.4.1.10 EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS

EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No

Descripción	<p>De forma predeterminada, la función @Select(carpetas\objeto) es reemplazada por la sentencia SELECT para el objeto &lt;carpetas\objeto&gt; que está entre paréntesis.</p> <p>Por ejemplo, al combinar dos sentencias @Select, @Select(objeto1) *@Select(objeto2).</p> <p>Si SQL(objeto1) = A-B y SQL(objeto2) =C,</p> <p>entonces la operación es ( A-B ) * ( C ).</p> <p>Evita la adición predeterminada de corchetes si define el parámetro EVAL_WITHOUT_PARENTHESES = Yes. Entonces la operación es A - B * C.</p> <p>Yes: Los paréntesis se suprimen de la sentencia SELECT para una función @Select(carpetas\objeto)</p> <p>No: Los paréntesis se agregan en la sentencia Select para la función @Select(carpetas\objeto).</p>
-------------	--

## 16.4.1.11 FILTER\_IN\_FROM

FILTER\_IN\_FROM = Yes | No

Valores	Yes / No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina si el SQL generado incluirá los filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Este parámetro solo es aplicable si el otro parámetro de generación SQL, ANSI92 está definido en Yes.</p> </div> <p>Este parámetro es útil cuando se consultan tablas con combinaciones externas definidas. Por ejemplo, una combinación externa en las tablas Cliente y Reservas devuelve todos los clientes, incluso aquellos que no tienen reservas. Un filtro de consulta en la cláusula WHERE podría excluir los clientes sin reservas. Si el parámetro FILTER_IN_FROM tiene el valor Yes, el SQL generado incluye filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible a fin de preservar los valores nulos que devuelve la combinación externa.</p> <p>Yes: cuando se genera SQL, se incluyen filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible.</p> <p>No: cuando se genera SQL, se incluyen filtros de consulta en la cláusula WHERE.</p>



## 16.4.1.12 FORCE\_SORTED\_LOV

FORCE\_SORTED\_LOV = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	Recupera una lista de valores que está ordenada.  Yes: Especifica que la lista de valores está ordenada.  No: Especifica que la lista de valores no está ordenada.

## 16.4.1.13 GROUPBY\_PRIMARY\_KEY

GROUPBY\_PRIMARY\_KEY = YES | NO

Valores	YES   NO
Predeterminado	YES
Descripción	Le permite desactivar el uso de la clave primaria en la cláusula GROUP BY. Por defecto, si se recuperan los datos de un objeto sin índice, SQL se optimiza mediante el uso de la clave primaria en la cláusula GROUP BY.  YES: favorece el uso de la clave primaria sobre el nombre de la columna en la cláusula GROUP BY.  NO: no usa la clave primaria en la cláusula GROUP BY.

## 16.4.1.14 INNERJOIN\_IN\_WHERE

INNERJOIN\_IN\_WHERE = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No. Es necesario agregar un parámetro manualmente para activarlo.

Descripción	<p>Permite forzar al sistema para que genere sintaxis SQL con todas las combinaciones internas de la cláusula <b>WHERE</b> cuando <b>ANSI92</b> está configurado en <b>Yes</b>. Esto solo es posible si una consulta contiene solo combinaciones internas (no contiene combinaciones <b>FULL OUTER</b>, <b>RIGHT OUTER</b> o <b>LEFT OUTER</b>).</p> <p><b>Yes:</b> Si <b>ANSI92</b> está configurado en <b>Yes</b>, el sistema genera sintaxis de la combinación <b>ANSI92</b> en la cláusula <b>FROM</b> excepto cuando la consulta contenga solo combinaciones internas. En este caso, las combinaciones internas van a la cláusula <b>WHERE</b>.</p> <p><b>No:</b> Si <b>ANSI92</b> está configurado en <b>Yes</b>, el sistema genera sintaxis de la combinación <b>ANSI 92</b> en la cláusula <b>FROM</b>.</p>
-------------	---

### 16.4.1.15 JOIN\_BY\_SQL

JOIN\_BY\_SQL = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica cómo se manejan varias sentencias SQL. Se pueden combinar varias sentencias (siempre que la base de datos lo permita).</p> <p><b>Yes:</b> Especifica que varias instrucciones SQL están combinadas.</p> <p><b>No:</b> Especifica que varias instrucciones SQL no están combinadas. Es el valor predeterminado.</p>

### 16.4.1.16 MAX\_INLIST\_VALUES

MAX\_INLIST\_VALUES = [0-99]

Valores	Entero: mín. -1, máx. depende de BD
Predeterminados	-1

Descripción	<p>Permite establecer el número máximo de valores que se pueden introducir en una condición cuando se utiliza el operador <code>IN LIST</code>.</p> <p>99: Especifica que puede introducir hasta 99 valores al crear una condición utilizando el operador <code>IN LIST</code> .</p> <p>El valor máximo autorizado que se puede introducir depende de la base de datos.</p> <p>El valor -1 significa que no existe restricción en el número de valores devueltos excepto el que fije la base de datos.</p>
-------------	--

## 16.4.1.17 MAX\_PARALLEL\_QUERIES\_FOR\_MSU\_UNIVERSE

MAX\_PARALLEL\_QUERIES\_FOR\_MSU\_UNIVERSE = [1-64]

Valores	Entero: mín. 1, máx. 64
Predeterminado	4
Descripción	<p>Indica el número máximo de consultas que se pueden ejecutar para esta infraestructura de datos de origen múltiple al mismo tiempo cuando se actualiza un documento con varios proveedores de datos. Esto se aplica a la capacidad de un documento SAP BusinessObjects Web Intelligence para ejecutar varias tareas de actualización de datos paralelas en informes basados en varios proveedores de datos. .</p> <p>Si este parámetro no está configurado en el universo, entonces el valor predeterminado será 4.</p> <p>Si este parámetro se establece en 0, las consultas paralelas se desactivan en SAP BusinessObjects Web Intelligence para este universo de múltiples fuentes</p>

## 16.4.1.18 NO\_NULL\_YIELDS\_IN\_SUBQUERY

NO\_NULL\_YIELDS\_IN\_SUBQUERY = Yes|No

Valores	Yes/No
Por defecto	No

Descripción	<p>Determina si los SQLScripts pueden contener valores no NULOS para filtros basados en una subconsulta.</p> <p>No: Los SQLScripts se generan sin controlar si los campos tienen o no tienen valores no NULOS para los filtros basados en una subconsulta.</p> <p>Si se fija en Yes, los SQLScripts se generan garantizando que los campos con valores NULOS se incluyen para los filtros basados en una subconsulta.</p>
-------------	---

### 16.4.1.19 EVITAR\_CONSULTA\_SIN\_INDICADOR

PREVENT\_QUERY\_WITHOUT\_MEASURE = Yes|No

Valores	Yes/No
Por defecto	No
Descripción	<p>Determina si una consulta que no incluye un indicador como un objeto de resultado, puede crearse y ejecutarse en el universo.</p> <p>Yes: Se devuelve un error si la consulta no contiene un indicador.</p> <p>No: Valor predeterminado. No hay restricción en consultas que no contengan indicadores.</p>

### 16.4.1.20 REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT

REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT= Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No

Descripción	<p>En las versiones anteriores de la herramienta de diseño de universos, se podía utilizar una coma para separar campos múltiples en una instrucción Select de objeto. La coma se trataba como operador de concatenación. Para los universos que ya utilizan la coma de esta manera, puede definir <code>REPLACE_COMMA_BY_CONCAT</code> en No para conservar este comportamiento. En la versión actual de la herramienta de diseño de universos, este parámetro está definido en Yes de manera predeterminada, de modo que las expresiones que utilizan una coma de esta manera se cambian automáticamente para utilizar la sintaxis de concatenación.</p> <p>Yes: La coma se reemplaza por la expresión de concatenación cuando se encuentra un objeto con campos múltiples.</p> <p>No: Conserva la coma.</p>
-------------	--

## 16.4.1.21 SELFJOINS\_IN\_WHERE

SELFJOINS\_IN\_WHERE = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Normalmente se incluyen autocombinaciones en la cláusula FROM. Permite forzar al sistema para que genere sintaxis SQL con todas las condiciones de una autocombinación en la cláusula WHERE. El parámetro ANSI92 se debe establecer en Yes para que se tenga en cuenta.</p> <p>Es necesario agregar manualmente el parámetro a la lista para activarlo.</p> <p>Yes: Las condiciones de una autocombinación se incluyen en la cláusula WHERE de la consulta SQL.</p> <p>No: La sintaxis de las autocombinaciones se genera según la convención de ANSI 92 y las condiciones para una autocombinación se incluyen en la cláusula ON de la definición de combinación de tabla en la cláusula FROM de la consulta SQL.</p>

## 16.4.1.22 SHORTCUT\_BEHAVIOR

SHORTCUT\_BEHAVIOR = ShortestPath|Global|Successive

Valores	ShortestPath   Global   Successive
Predeterminado	ShortestPath

Descripción	<p>Especifica cómo se aplican los accesos directos a combinaciones.</p> <p><b>ShortestPath:</b> aplica accesos directos con el fin de obtener el menor número posible de tablas en la consulta.</p> <p><b>Successive:</b> aplica un acceso directo detrás de otro. Si un acceso directo elimina una tabla que esté implicada en un posible acceso directo sucesivo, el acceso directo sucesivo no se aplica.</p> <p><b>Global:</b> se aplica a todos los accesos directos. Si la consulta resultante crea un producto cartesiano, no se aplica ninguna combinación de accesos directos.</p>
-------------	---

#### ⓘ Nota

Anteriormente, este parámetro aparecía como `GLOBAL_SHORTCUTS` en los archivos PRM. El valor `Global` corresponde a `Yes` y `Successive` corresponde a `No`.

## 16.4.1.23 SMART\_AGGREGATE

`SMART_AGGREGATE` = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina la forma en que se utilizan las tablas de agregación para los indicadores inteligentes basados en tablas de agregación. De esta forma se asegura que el objeto de un universo basado en una proporción se agregue de forma correcta. De forma predeterminada, el sistema se beneficia de los valores calculados previamente de las tablas agregadas. Si estas tablas no son coherentes durante el tiempo (periodos de tiempo distintos) debe utilizar este parámetro para asegurarse de que se utilizan las tablas de agregación más detalladas.</p> <p>Este parámetro no está visible en la lista de parámetros de universo (no está activado de forma predeterminada). El diseñador de universos debe insertarlo manualmente en la lista de parámetros antes de activarlo (valor <code>Yes</code>).</p> <p><b>Yes:</b> Cualquier consulta de agrupación adicional se debe basar en la tabla de agregación de la consulta inicial para el indicador inteligente basado en una tabla de agregación.</p> <p><b>No:</b> El sistema adopta la tabla de agregación más adecuada.</p>

## 16.4.1.24 THROUGH\_AGGREGATE\_AWARE

`THROUGH_AGGREGATE_AWARE` = Yes|No|Optimized

Valores	Yes/No   Optimized
Por defecto	Optimized
	<div> <div> </div> <div> <b>Nota</b>            Para los universos convertidos desde .unv, el valor predeterminado es No.         </div> </div>
Descripción	<p>Determina si la técnica de agregación se toma en consideración al probar la compatibilidad de los objetos de consulta.</p> <p>Este parámetro permite posiblemente mejorar los resultados de las consultas sobre los universos .unv convertidos que fallan para el universo .unv.</p> <p><b>Yes:</b> se tiene en cuenta la agregación de consideración al probar la compatibilidad de los objetos de la consulta. En algunos casos, permite que la consulta tenga éxito en casos en los que existen objetos incompatibles (consultas divididas) con objetos de técnica de agregación.</p> <p><b>No:</b> la prueba de compatibilidad de objetos usa el comportamiento para los universos .unv.</p> <p><b>Optimized:</b> la prueba de compatibilidad de objetos usa el comportamiento para los universos .unv. Si falla, se inicia automáticamente una nueva prueba de compatibilidad teniendo en cuenta la agregación de consideración.</p>

## 16.4.1.25 THOROUGH\_PARSE

THOROUGH\_PARSE = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica la metodología utilizada para el análisis predeterminado en el panel Consulta y el análisis de objetos individuales.</p> <p><b>Yes:</b> Las sentencias <code>PREPARE</code>, <code>DESCRIBE</code> y <code>EXECUTE</code> se utilizan para analizar SQL para objetos.</p> <p><code>Prepare+DescribeCol+Execute</code></p> <p><b>Las sentencias No:</b> <code>PREPARE</code> y <code>DESCRIBE</code> se utilizan para analizar SQL para objetos.</p>

## 16.4.1.26 TRUST\_CARDINALITIES

TRUST\_CARDINALITIES = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Permite optimizar el SQL en caso de resultados inflados.</p> <p>Yes: Para consultas que incluyen un indicador, todas las condiciones que inflan el indicador y no aparecen en el panel Objetos del resultado, se transforman en subconsultas para asegurar que las tablas que pueden devolver resultados falsos del indicador no se incluyen en la consulta.</p> <p>No: No se implementa ninguna optimización.</p>

## 16.4.1.27 UNICODE\_STRINGS

UNICODE\_STRINGS = Yes|No

Valores	Yes   No
Por defecto	No
Descripción	<p>Especifica si el universo actual puede o no manipular cadenas Unicode. Solo se aplica a Microsoft SQL Server y Oracle 9. Si el juego de caracteres de la base de datos del archivo SBO está definido como Unicode, entonces será necesario modificar la generación de SQL para tratar tipos de columna Unicode determinados, como por ejemplo, NCHAR y NVARCHAR.</p> <p>Yes: Las condiciones que se basan en cadenas tienen el formato del SQL de acuerdo con el valor de un parámetro UNICODE_PATTERN en el archivo PRM, por ejemplo, MS SQL Server (sqlsrv.prm) :: UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>La condición Customer_name='Arai ' se convierte en</p> <p>Customer_name=N'Arai'.</p> <p>Nota: Cuando crea una petición con la sintaxis @Prompt basada en valor de Unicode, el tipo de datos debe ser 'U' y no 'C'</p> <p>No: Todas las condiciones que se basan en cadenas tienen el formato del SQL estándar. Por ejemplo, la condición Customer_name='Arai ' queda Customer_name='Arai'</p>

## 16.4.1.28 USE\_ENHANCED\_QUERY\_STRIPPING

USE\_ENHANCED\_QUERY\_STRIPPING = Yes|No



Valores	Yes   No
Por defecto	No
Descripción	<p>Especifica el modo de eliminación de consultas para universos relacionales. Si está fijado en Sí, el sistema optimiza solo las cláusulas SELECT y GROUP BY para evitar obtener datos no utilizados pero no modifica el resto de cláusulas para respetar la semántica de la consulta original.</p> <p>Si está fijado en No o no está fijado, el sistema genera consultas optimizadas ignorando por completo los objetos eliminados con sus tablas y combinaciones correspondientes.</p> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Si el conocimiento agregado se ha definido en la capa empresarial (utilizando la función @Aggregate_aware en la definición de objetos de la capa empresarial), se utiliza la eliminación mejorada de consultas independientemente del valor de USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING.</p> </div> <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Eliminación de consultas [página 243]</a>.</p>

## 16.4.2 Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM extendido

La referencia siguiente describe los parámetros de generación de SQL que ha establecido en el archivo del parámetro de acceso de datos (PRM) extendido para el controlador de acceso de datos de destino. Los archivos PRM extendidos se ubican en el directorio siguiente, donde **<RDBMS>** es la capa empresarial o el nombre de middleware:

```
<BIP_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\dataAccess\connectionServer\<RDBMS>\extensions\qt
```

Para obtener más información acerca de los archivos PRM, consulte el *Manual de acceso a datos*.

### Información relacionada

[CASE\\_SENSITIVE \[página 562\]](#)  
[COMMA \[página 562\]](#)  
[CONCAT \[página 562\]](#)  
[DELIMIT\\_IDENTIFIERS \[página 563\]](#)  
[DELIMIT\\_LOWERCASE \[página 563\]](#)  
[EXTERN\\_SORT\\_EXCLUDE\\_DISTINCT \[página 563\]](#)  
[GROUPBY\\_WITH\\_ALIAS \[página 564\]](#)  
[IDENTIFIER\\_DELIMITER \[página 564\]](#)  
[OUTERJOINS\\_GENERATION \[página 565\]](#)  
[OVER\\_CLAUSE \[página 567\]](#)

[OWNER \[página 567\]](#)

[QUALIFIER \[página 567\]](#)

[UNICODE\\_PATTERN \[página 568\]](#)

[USER\\_INPUT\\_DATE\\_FORMAT \[página 568\]](#)

[USER\\_INPUT\\_NUMERIC\\_SEPARATOR \[página 568\]](#)

## 16.4.2.1 CASE\_SENSITIVE

```
<Parameter Name="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>
```

Descripción	Especifica si en la base de datos se distingue entre mayúsculas y minúsculas. Este parámetro se utiliza con Oracle.
Valores	YES: en la base de datos se distingue entre mayúsculas y minúsculas. NO: en la base de datos no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.
Por defecto	NO

## 16.4.2.2 COMMA

```
<Parameter Name="COMMA">|| ' ' ||</Parameter>
```

Descripción	Indica el operador de concatenación de base de datos que debe usarse para reemplazar una coma en aquellos objetos que tienen la sintaxis siguiente: Tab. col. 1, tab. col. 2 Este parámetro se usa con todos los controladores de acceso a datos.
Valores	' '    + ' ' +
Por defecto	' '
Resultado	Tab.Col1  ' '  Tab.Col2

## 16.4.2.3 CONCAT

```
<Parameter Name="CONCAT">||</Parameter>
```

Descripción	Especifica el operador de concatenación. El parámetro se utiliza con todos los controladores de acceso a datos.
Valores	doble barra (     ) o signo más(+)
Por defecto	

## 16.4.2.4 DELIMIT\_IDENTIFIERS

```
<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si los identificadores de la base de datos pueden incluirse entre comillas. Los identificadores se incluyen entre comillas con el delimitador especificado en el parámetro IDENTIFIER_DELIMITER.
Valores	YES: los identificadores pueden incluirse entre comillas. NO: los identificadores no pueden incluirse entre comillas.
Por defecto	YES
Resultado	Table name="my_table"

## 16.4.2.5 DELIMIT\_LOWERCASE

```
<Parameter Name="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

Descripción	Especifica si los identificadores de minúsculas se delimitan con comillas.
Valores	YES: los identificadores de minúsculas se delimitan con comillas. NO: los identificadores de minúsculas no se delimitan con comillas.

## 16.4.2.6 EXTERN\_SORT\_EXCLUDE\_DISTINCT

```
<Parameter Name="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la aplicación genera una sentencia SELECT DISTINCT cuando una consulta contiene una cláusula ORDER BY.
-------------	--

Valores	<p>YES: no se genera SELECT DISTINCT cuando la consulta contiene una cláusula ORDER BY.</p> <p>NO: se genera DISTINCT cuando la consulta contiene una cláusula ORDER BY.</p>
Por defecto	YES

## 16.4.2.7 GROUPBY\_WITH\_ALIAS

```
<Parameter Name="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la base de datos puede crear una cláusula GROUP BY que contiene alias en la instrucción SELECT.
Valores	<p>YES: permite crear una cláusula GROUP BY con alias en la instrucción SELECT.</p> <p>NO: no permite crear una cláusula GROUP BY con alias en la instrucción SELECT.</p>
Por defecto	YES

## 16.4.2.8 IDENTIFIER\_DELIMITER

```
<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los nombres de tablas o columnas que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas si el parámetro BACK_QUOTE_SUPPORTED está activado.</li> <li>Los nombres de tablas o columnas, independientemente de sus caracteres, se incluyen entre comillas si el parámetro DELIMIT_IDENTIFIERS está activado.</li> </ul> <p>Para usar este parámetro, BACK_QUOTE_SUPPORTED o bien DELIMIT_IDENTIFIERS deben configurarse con el valor YES. Éste es el valor pre-determinado de ambos parámetros.</p>
Valores	<p>" (comillas dobles): los nombres de tablas o columnas que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas dobles.</p> <p>' (comillas simples): los nombres de tabla o columna que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas simples. Este valor únicamente se puede usar con Microsoft Access.</p>
Por defecto	"

## 16.4.2.9 OUTERJOINS\_GENERATION

```
<Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">ANSI92</Parameter>
```

### Descripción

Especifica la sintaxis SQL de las combinaciones externas.

El valor **ANSI\_92** genera una combinación externa en la cláusula FROM. Otros valores generan una combinación externa en la cláusula WHERE.

Cuando modifique este parámetro, deberá comprobar las propiedades de la combinación para verificar que la expresión de la consulta externa es válida y que las cardinalidades son correctas. ANSI92 no admite personalizaciones manuales de sintaxis de combinación.

### ⓘ Nota

El parámetro **OUTERJOINS\_GENERATION** del archivo PRM está relacionado con el parámetro **ANSI92** del universo del modo siguiente:

- Si el parámetro **OUTERJOINS\_GENERATION** del archivo PRM está configurado como **ANSI\_92** y el parámetro **ANSI92** del universo está configurado como **NO**, el parámetro PRM anula la configuración del universo y las combinaciones externas se comportan como ANSI92.
- Si el parámetro **OUTERJOINS\_GENERATION** del archivo PRM está configurado como **USUAL**, prevalece el parámetro **ANSI92** del universo y las combinaciones externas se comportan como ANSI92 dependiendo de si el parámetro **ANSI92** del universo está configurado como **YES** o como **NO**.

### Valores

Los valores primarios de **OUTERJOINS\_GENERATION** son:

- **ANSI\_92**: la combinación externa predeterminada se comporta según el estándar ANSI92 independientemente del valor del parámetro **ANSI92** en el universo.
- **NO**: no se admiten combinaciones externas.
- **USUAL**: se ha usado el comportamiento de la combinación externa específica de la base de datos. Este comportamiento se anula si el parámetro **ANSI92** está configurado como **SÍ**.

Los demás valores disponibles dependerán de la base de datos que se utilice. Los valores predeterminados se muestran a continuación.

Por defecto	ANSI_92: valor predeterminado para Oracle, MS SQL Server 2005 y Sybase.
	DB2: valor predeterminado para IBM DB2.
	FULL_ODBC: valor predeterminado para Microsoft SQL Server.
	INFORMIX: valor predeterminado para IBM Informix.
	INGRES: valor predeterminado para Teradata.
	NO: valor predeterminado para ODBC.
	USUAL: valor predeterminado para HP Neoview, Netezza, IBM Red Brick y MS SQL Server 2000.

---

## Ejemplos de configuración de OUTERJOINS\_GENERATION

Valor = USUAL:

```
FROM T1, T2
WHERE T1.col1(+) = T2.col2
```

Valor = DB2:

```
FROM T2 LEFT OUTER JOIN T1
ON T1.col1 = T2.col2
```

Valor = ODBC:

```
FROM {oj T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON T1.col1=T2.col2}
Where (T2.col3 = T3.col1)
```

Valor = INFORMIX

```
FROM T2
OUTER T1
WHERE T1.col1=T2.col2
```

Valor = FULL-ODBC

```
FROM {oj T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON T2.col2=T1.col1
T2 INNER JOIN 3 on T2.col3 = T3.col1}
```

Valor = ANSI\_92:

```
SELECT DISTINCT
  t1.col1,
  t2.col2
FROM
  (t1 RIGHT OUTER JOIN t2 ON (t1.col1=t2.col2) )
```

## 16.4.2.10 OVER\_CLAUSE

```
<Parameter Name="OVER_CLAUSE">YES</Parameter>
```

Descripción	Permite a las aplicaciones de SAP BusinessObjects incluir funciones RISQL al generar SQL. Las funciones RISQL admitidas en la base de datos se enumeran en el parámetro ANALYTIC_FUNCTIONS.
Valores	YES: las aplicaciones pueden incluir funciones RISQL al generar SQL. NO: las aplicaciones no pueden incluir funciones RISQL al generar SQL.
Por defecto	YES

## 16.4.2.11 OWNER

```
<Parameter Name="OWNER">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la base de datos admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas.
Valores	YES: la base de datos admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas. NO: la base de datos no admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas.
Por defecto	YES

## 16.4.2.12 QUALIFIER

```
<Parameter Name="QUALIFIER">NO</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la base de datos admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas.
Valores	YES: la base de datos admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas. NO: la base de datos no admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas.
Por defecto	Dependiente de SGBDR.

## 16.4.2.13 UNICODE\_PATTERN

```
<Parameter Name="UNICODE_PATTERN">UNISTR($)</Parameter>
```

Descripción	Solo se aplica cuando el valor del parámetro de generación SQL de universos UNICODE_STRINGS es YES. Todas las condiciones basadas en cadenas adquieren el formato de este valor de cadena. Se usa con Microsoft SQL Server y Oracle únicamente.
Valores	N\$: para Microsoft SQL Server UNISTR(\$): para Oracle

## 16.4.2.14 USER\_INPUT\_DATE\_FORMAT

```
<Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">'dd-MM-yyyy HH:mm:ss'</Parameter>
```

Descripción	Especifica los formatos predeterminados de fecha y hora generados en la cláusula WHERE de una instrucción SQL.
Valores	<p>{\d 'yyyy-mm-dd'}: formato de fecha predeterminado con ODBC.</p> <p>'DD-MM-YYYY HH:MM:SS': formatos predeterminados de fecha y hora con Oracle.</p> <p>'MM/DD/YYYY': formato de fecha predeterminado con IBM Informix.</p> <p>'yyyy-mm-dd HH:mm:ss': formatos predeterminados de fecha y hora con Microsoft SQL Server y para la mayoría de los servidores de IBM DB2.</p> <p>'mm/dd/yyyy hh:m:s am/pm': formatos predeterminados de fecha y hora con Sybase.</p> <p>'yyyy-mm-dd': formato predeterminado de fecha con la puerta de enlace Sybase.</p>
<div><div>ⓘ Nota</div><div>Si es preciso usar variables de fechas y horas con ODBC, deberá reemplazar el valor del formato de fecha predeterminado por {\t 'hh:mm:ss'} o {\t\s 'yyyy-mm-dd hh:mm:ss'} en el archivo <code>odbc.sbo</code>.</div></div>	
Por defecto	Consulte los valores anteriores.

## 16.4.2.15 USER\_INPUT\_NUMERIC\_SEPARATOR

```
<Parameter Name="USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR">.</Parameter>
```



Descripción	Especifica el separador decimal predeterminado utilizado en el script SQL generado.
Valores	'.' (punto)
Por defecto	'.'

## 16.5 Lenguaje de fórmulas para peticiones

Puede fijar una expresión de fórmula para un parámetro de petición de universo con el fin de devolver valores predeterminados dinámicos para peticiones en tiempo de ejecución. La expresión de la fórmula se puede implementar o bien directamente en una @Prompt o en la definición de un parámetro para un objeto en la capa empresarial o en la infraestructura de datos. Esta sección describe la sintaxis disponible para el lenguaje de fórmula que utilice para crear peticiones dinámicas estándar.

### Información relacionada

[Establecer valores predeterminados dinámicos para peticiones editando una definición de parámetro \[página 569\]](#)

[Fijar valores estándar dinámicos directamente en una @petición de universo \[página 570\]](#)

[Elementos básicos para el lenguaje de fórmula de petición \[página 571\]](#)

[Expresiones de operador para idioma de fórmula de petición \[página 574\]](#)

[Expresiones de función para lenguaje de fórmula de petición \[página 577\]](#)

[Si entonces, expresión ELSE para el idioma de fórmula de petición \[página 582\]](#)

### 16.5.1 Establecer valores predeterminados dinámicos para peticiones editando una definición de parámetro

Puede implementar la fórmula de valores predeterminados dinámicos con el editor de fórmulas disponible desde la ficha Parámetros y listas de valores en el panel de navegación del [editor de capa empresarial](#).

Puede definir valores predeterminados dinámicos para peticiones, basándose en el número, string y funciones de fecha/hora para el año o período actual, por ejemplo:

- CurrentDate()
- DatesBetween(date1, date2)
- ToNumber (FormatDate (CurrentDate ());"yyyymm"))
- ToNumber (FormatDate (CurrentDate ());"yyyy"))

Entonces, SAP Web Intelligence utiliza estos valores predeterminados dinámicos. Implemente, valide y actualice los valores de petición dinámica de la siguiente manera:

## Lenguaje de fórmulas para peticiones dinámicas

	Descripción
Implementación	Habilite las opciones de parámetro <i>Establecer valores predeterminados</i> y <i>Fórmula</i> para establecer una expresión de fórmula para un parámetro de petición de universo y obtener así valores predeterminados dinámicos para peticiones en tiempo de ejecución.
Validación	<p>Al establecer una expresión de fórmula de valores predeterminados dinámicos para una petición, la herramienta de diseño de información valida automáticamente la expresión antes de guardarla para la petición. Si la validación de expresión de fórmula falla, se emite un mensaje de error y la expresión dinámica no se envía.</p> <p>Al editar una expresión de fórmula para valores predeterminados dinámicos para una petición, puede seleccionarla a petición. La herramienta de diseño de información valida una expresión de fórmula antes de guardarla en la petición.</p>
Actualizar	<p>Actualizar datos con valores predeterminados dinámicos para peticiones</p> <p>Una vez los valores predeterminados dinámicos en peticiones de universo se han definido en la herramienta de diseño de información, existen dos maneras de consumirlos en el tiempo de ejecución en SAP Web Intelligence y otras aplicaciones de SAP Business Intelligence.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los usuarios crean una consulta con business objects en los que se insertan peticiones con valores predeterminados dinámicos a nivel de universo.</li><li>• Los usuarios crean una consulta con filtros de consulta que utilizan parámetros de petición de universo con valores predeterminados dinámicos</li></ul>

## Información relacionada

[Insertar y editar un parámetro \[página 264\]](#)

### 16.5.2 Fijar valores estándar dinámicos directamente en una @petición de universo

En la herramienta de diseño de información, también puede fijar valores estándar dinámicos de la sintaxis de la @petición universo:

```
@Prompt('<question>', 'A'|'N'|'D'|'K', '[lov]', mono|multi, free|constrained, persistent|not_persistent, '{default_values}', user:<position>, optional, '<formula_expression>')
```

- En la <formula\_expression>, se sustituye la comilla simple (') con unas comillas dobles (").
- La fórmula para valores predeterminados de petición es válida si la opción de restricción de petición es "Libre" o "Limitada". Si se utiliza "Primary\_Key", se devuelve un error: Error: Definición de petición no

válida. Por ejemplo, los usuarios pueden introducir la siguiente expresión: `@Prompt('Select the min date:', 'D', , mono, free, not_persistent, , user:0,, 'currentDate() - 7')`

### 16.5.3 Elementos básicos para el lenguaje de fórmula de petición

Esta sección contiene las descripciones de los elementos básicos disponibles para crear una expresión de fórmula para peticiones dinámicas. Se tratan los siguientes elementos:

- Tipos de datos
- Constantes para el primer día de la semana
- Valores de período de tiempo
- Expresiones literales
- Expresiones de comentario

#### Información relacionada

[Tipos de datos \[página 571\]](#)

[Constantes para el primer día de la semana \[página 572\]](#)

[Valores de período de tiempo \[página 572\]](#)

[Expresiones literales \[página 573\]](#)

[Expresiones de comentario \[página 574\]](#)

#### 16.5.3.1 Tipos de datos

Se admiten los siguientes tipos de datos:

- STRING: String and Long Text data.
- NUMBER: Integer, Long, Double, Big integer, and Big decimal.
- DATE: Only Calendar Date part without a time part.
- DATETIME: Both Date and Time data without time zone.
- BOOLEAN: Only used in filter condition expressions.
- ANY: Unspecified data type can be a BOOLEAN, STRING, NUMBER, DATE or DATETIME type.

Palabras clave invariables:

Nombre	Sintaxis	Descripción
+ - * /	+ - * /	Operadores aritméticos

Nombre	Sintaxis	Descripción
= < <= > >=	= < <= > >=	Operadores de comparación
()	()	Paréntesis de apertura y cierre
DOUBLE_QUOTE	«	Comillas: Delimitador para literal de string
SHARP	#	Delimitador para literal de fecha/fecha y hora
-	-	Separador de fecha
:	:	Separador de hora
DOT	.	Separador decimal  Nota: En el lenguaje de fórmula para los parámetros, el separador decimal no depende de la configuración regional: Siempre se trata del PUNTO (.) como separador decimal.
SEMICOLON	;	Separador de argumento/lista

### 16.5.3.2 Constantes para el primer día de la semana

Las siguientes son las constantes admitidas para el primer día de la semana, que se utilizan en funciones como Día de la semana y FechasEntre:

- FRIDAY
- MONDAY
- SATURDAY
- SUNDAY
- THURSDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY

### 16.5.3.3 Valores de período de tiempo

Los siguientes son los valores de período de tiempo admitidos utilizados en funciones como RelativeDate y DatesBetween:

Valor de período de tiempo	Descripción
YearPeriod	Período de tiempo en años

Valor de período de tiempo	Descripción
QuarterPeriod	Período de tiempo en trimestres
MonthPeriod	Período de tiempo en meses
SemesterPeriod	Período de tiempo en semestres
DayPeriod	Período de tiempo en días
WeekdayPeriod	Período de tiempo en días de la semana (el resultado depende de primerDíaDeLaSemana)
WeekPeriod	Período de tiempo en semanas
HourPeriod	Período de tiempo en horas
MinutePeriod	Período de tiempo en minutos
SecondPeriod	Período de tiempo en segundos

## 16.5.3.4 Expresiones literales

Literales	Descripción
Text	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Francia"</li> <li>"Los franceses son \"ganadores\"", donde \ es el carácter de escape.</li> </ul>
Numeric	<p>El formato de número no depende de la configuración regional del usuario. El PUNTO (.) está establecido como separador decimal.</p> <p>Ejemplos de expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>123</li> <li>123.45, en que . es el separador decimal.</li> <li>-123.45, en que - es el signo negativo</li> <li>1.6E3, en que E es el símbolo de exponente</li> </ul>
Date/DateTime	<p>El formato de fecha/fecha y hora no depende de la configuración regional del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el literal de fecha, el formato se especifica como #yyyy-MM-dd#</li> <li>Para el literal de fecha y hora, el formato se especifica como #yyyy-MM-dd hh:mm:ss #</li> </ul> <p>Ejemplos de expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>#1999-10-23#</li> <li>#1999-10-23 10:21:98#</li> </ul>

## 16.5.3.5 Expresiones de comentario

Comentario	Sintaxis
<code>/*...*/</code> (comentario)	<code>/* text_of_comment */</code>
<code>//</code> (comentario)	<code>// text_of_comment</code>

## 16.5.4 Expresiones de operador para idioma de fórmula de petición

Esta sección contiene descripciones de los operadores disponibles para crear una expresión de fórmula para peticiones dinámicas. Las expresiones de operador siguientes están incluidas:

- Reglas de operador
- Funciones aritméticas
- Operadores de comparación
- Caracteres comodín para patrones de coincidencia
- Operadores lógicos

### Información relacionada

[Reglas de operador \[página 574\]](#)

[Funciones aritméticas \[página 575\]](#)

[Operadores de comparación \[página 575\]](#)

[Caracteres comodín para patrones de coincidencia \[página 576\]](#)

[Operadores lógicos \[página 576\]](#)

### 16.5.4.1 Reglas de operador

Las reglas utilizar operadores unarios y binarios son las siguientes:

Operador	Reglas para usar
Unaria	<p>Operando del operador</p> <p>Este operador solo puede tener un operando numérico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ numeric_expression</li> <li>- numeric_expression</li> </ul>
Binaria	<p>Expresión de operador de expresión</p> <p>Este operador define la manera en que se combinan dos expresiones para lograr un único resultado.</p>

Precedencia del operador:

En la expresión siguiente, la multiplicación tiene una precedencia superior que la suma, por lo que el sistema primero multiplica 2 por 3 y luego suma el resultado a 1.

1+2\*3

## 16.5.4.2 Funciones aritméticas

Operador	Tipo de retorno	Sintaxis
ADD	Número	numeric_expression + numeric_expression
SUBTRACT	Número	numeric_expression - numeric_expression
MULTIPLY	Número	numeric_expression * numeric_expression
DIVIDE	Número	numeric_expression / numeric_expression

Ejemplos de expresión:

- 1 + 2 - 3 \* 4 / 5
- (Round(1.2) + Abs(-2.3)) / (3.4 \* -0.5)
- "price = " + "price " + " \* " + FormatNumber(Sqrt(4))
- CurrentDate() + 2 ( RelativeDate(CurrentDate());2)

## 16.5.4.3 Operadores de comparación

Operador	Tipo de retorno	Sintaxis
EQUAL	Booleano	expression = expression
NOT_EQUAL	Booleano	expression != expression
LESS	Booleano	expression < expression
LESS_EQUAL	Booleano	expression <= expression
GREATER	Booleano	expression > expression
GREATER_EQUAL	Booleano	expression >= expression
INLIST	Booleano	expression InList ( expression [ :...: expression ])
BETWEEN	Booleano	expression Between (expression1; expression2)
MATCH	Booleano	Match (expression; pattern_expression)

Ejemplos de expresión:

- `CurrentUser() ="myname"`
- `CurrentUser() != "myname"`
- `Sqrt(4) >= 1000`
- `CurrentDate() = #1999-10-27#`
- `"France" InList ("Canada"; "France")`
- `"Belgium" Between ("Canada"; "France")`
- `Match ("France"; "Fr*")`

## 16.5.4.4 Caracteres comodín para patrones de coincidencia

Caracteres comodín	Descripción
*	Hacer coincidir cero o más caracteres (para la función de correspondencia).
?	Hacer coincidir un único carácter (para la función de correspondencia).

## 16.5.4.5 Operadores lógicos



Operador	Tipo de retorno	Sintaxis
AND	Booleano	boolean_expression AND boolean_expression
OR	Booleano	boolean_expression OR boolean_expression

Ejemplos de expresión:

- Match ("France"; "Fr\*") AND CurrentUser() ="otsoungu"
- "France" InList ("Canada"; "France") OR CurrentDate() = #1999-10-27#

## 16.5.5 Expresiones de función para lenguaje de fórmula de petición

Esta sección contiene las descripciones de las funciones disponibles para elaborar una expresión de fórmula para peticiones dinámicas. Los siguientes tipos de funciones están incluidos:

- Numérico
- Texto
- Fecha Hora
- Conversión
- Lógica

### Información relacionada

[Funciones numéricas \[página 577\]](#)

[Funciones de texto \[página 578\]](#)

[Funciones de fecha/hora \[página 579\]](#)

[Funciones de conversión \[página 580\]](#)

[Funciones lógicas \[página 581\]](#)

### 16.5.5.1 Funciones numéricas

Function	Return Type	Syntax
ABS	Number	Abs (numeric_expression)
CEIL	Number	Ceil (numeric_expression)

Function	Return Type	Syntax
COS	Number	Cos (numeric_expression)
EXP	Number	Exp (numeric_expression)
FLOOR	Number	Floor (numeric_expression)
LN	Number	Ln (numeric_expression)
LOG	Number	Log (numeric_expression; integer_expression)
LOG10	Number	Number Log10 (numeric_expression)
MOD	Number	Mod (numeric_expression; numeric_expression)
POWER	Number	Number Power (numeric_expression; integer_expression)
ROUND	Number	Number Round (numeric_expression; integer_expression)
SIGN	Number	Number Sign (numeric_expression)
SIN	Number	Sin (numeric_expression)
SQRT	Number	Sqrt (numeric_expression)
TAN	Number	Tan (numeric_expression)

Ejemplos de expresión:

- Cos(2)
- Power(4;2)
- Log(Cos(2))

## 16.5.5.2 Funciones de texto

Function	Return Type	Syntax
CONCAT	String	Concatenation (string_expression ; string_expression
LEFT	String	Left ( string_expression ; integer_expression )
LOWER	String	Lower (string_expression )
RIGHT	String	Right ( string_expression ; integer_expression )

Function	Return Type	Syntax
TRIM	String	Trim ( string_expression )
RTRIM	String	RightTrim (string_expression)
LTRIM	String	LeftTrim (string_expression)
UPPER	String	Upper (string_expression)
SUBSTR	String	Substr ( string_expression ;start_position [; length] )
LENGTH	String	Length (string_expression)
INSTR	String	Instr (string_expression; substring [; start_position])
REPLACE	String	Replace(string_expression; find ; replace)

Ejemplos de expresión:

- Upper("France")
- LeftTrim(" France ")
- If Instr("La France is beautiful", Upper("France")) > 0 Then ... Else ...
- Concatenation(CurrentUser()," France")
- Concatenation(CurrentUser(); Concatenation(" " ; "France"))

### 16.5.5.3 Funciones de fecha/hora

Function	Return Type	Syntax
CURDATE	Date	Date CurrentDate()
CURDATETIME	Datetime	CurrentDatetime()
DAY	Number	DayNumberOfMonth ( date   datetime )
MONTH	Number	MonthNumberOfYear (date   datetime)
QUARTER	Number	Quarter (date   datetime)
SEMESTER	Number	Semester (date   datetime)
YEAR	Number	Year (date   datetime)
HOUR	Number	Hour (date   datetime)
MINUTE	Number	Minute (date   datetime)

Function	Return Type	Syntax
SECOND	Number	Second (date   datetime)
WEEKNUM	Number	Week (date   datetime)
WEEKDAY	Number	DayNumberOfWeek (date   datetime [; firstDayOfWeek])
DATE	Date	Date (year ; month ; day)
DATETIME	Datetime	Datetime (year ; month ; day; hour ; minute ; second)
RELATIVEDATE	Date	RelativeDate (date   datetime; amount [; timePeriod])
DATEDIFF	Number	DatesBetween (date   datetime ; date   datetime [; timePeriod [; firstDayOf-Week]])

Ejemplos de expresión:

- Date(2013;10;19)
- Year(Date(2013;10;19))
- Quarter(Date(2013;10;19))
- Hour(Datetime(2013;10;19;10;20;34))
- RelativeDate(#2013-09-19#; 2; DayPeriod)
- DatesBetween(#2010-3-31#;#2010-5-1#; WeekPeriod; Thursday)

## 16.5.5.4 Funciones de conversión

Function	Return Type	Syntax
FORMATDATE	String	FormatDate (date_expression   datetime_expression [; format])
FORMATNUMBER	String	FormatNumber (numeric_expression [; format])
TONUMBER	Numeric	ToNumber (string_expression)
TODATE	Date	ToDate (string_expression [; format])

Ejemplos de expresión:

- FormatNumber(23)
- FormatDate(Date(23,10,1999); 'dd/MM/yy')
- ToNumber("12")
- ToDate("27/2/99";"dd/MM/yy")
- ToDate("27/2/99 12:00:00";"dd/MM/yy hh:mm:ss")

## 16.5.5.5 Funciones lógicas

Function	Return Type	Syntax
NOT	Boolean	Not (boolean_expression)
ISNULL	Boolean	IsNull (expression)
ISERROR	Boolean	IsError (expression)

Ejemplo de expresión:

Not("Belgium" Between ("Canada"; "France"))

## 16.5.6 Funciones del sistema para lenguaje de fórmula de petición

Function	Return Type	Syntax
CURUSER	String	CurrentUser()
DBUSER	String	DatabaseUser()
DOCID	String	DocumentIdentifier()
DOCNAME	String	DocumentName()
DOMINANTPVL	String	GetDominantPreferredViewingLocale()
DPNAME	String	DataProvider()
DPTYPE	String	DataProviderType()
PVL	String	GetPreferredViewingLocale()
UNVID	String	UniverseIdentifier()
UNVNAME	String	UniverseName()
USERATTRIBUTE	String	UserAttribute(attributeId)

Ejemplos de expresión:

- CurrentUser()
- DatabaseUser()
- UniverseName()

- UserAttribute("SI\_MYCOUNTRY")

## 16.5.7 Si entonces, expresión ELSE para el idioma de fórmula de petición

Function	Return Value	Syntax
IF-THEN-ELSE	input_type	IF boolean_expression expression ELSE expression

Ejemplos de expresión:

### Example

If (Day(CurrentDate()) <= 4) Then CurrentDate()

Else RelativeDate(currentDate();2)

If (GetPreferredViewingLocale() = 'fr\_FR') Then "France"

Else If (GetPreferredViewingLocale() = 'en\_US') Then "United States"

Else

"Unknown locale"

# 17 Informes y ejecutar consultas en el repositorio de BI

Como administrador, debe entender y optimizar la utilización de la plataforma de Business Intelligence. El kit de ejemplo de la gestión de informes de CMS incluye el controlador de base de datos CMS que permite visualizar e informar de los objetos de metadatos de la base de datos CMS. Ahora puede utilizar un universo y clientes de gestión de informes nativos para consultar los objetos de metadatos de la base de datos de repository de CMS. Estos objetos de metadatos incluyen información de la plataforma de Business Intelligence, como:

- Conexiones
- Documentos
- Programas
- Universos
- Usuarios

Puede importar el ejemplo de gestión de informes de CMS que contiene los objetos predefinidos para ayudarle a crear informes y dashboards con las siguientes aplicaciones de análisis de datos y gestión de informes de SAP BusinessObjects:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports para Enterprise

## ⓘ Nota

La herramienta de diseño de información admite ahora el uso de un CMS clonado.

## Información relacionada

[Resumen de gestión de informes de CMS \[página 583\]](#)

## 17.1 Resumen de gestión de informes de CMS

Para iniciar la gestión de informes de forma rápida y fácil en el CMS, puede trabajar con el kit de ejemplo de gestión de informes de CMS.

A continuación las fases principales para crear un informe de CMS.

- Importe el ejemplo de gestión de informes de CMS: La Gestión de promociones se utiliza en la CMC para importar el ejemplo de gestión de informes de CMS.
- Cree un informe CMS: Con SAP BusinessObjects Web Intelligence, puede crear un informe CMS con el mismo universo de muestra CMS que una fuente de datos.

Consulte la Información relacionada para obtener el procedimiento global que ofrece un resumen más detallado del proceso de creación.

## Información relacionada

[Kit de ejemplo de la gestión de informes de CMS \[página 584\]](#)

[Crear un informe CMS \[página 587\]](#)

### 17.1.1 Kit de ejemplo de la gestión de informes de CMS

Debe utilizar el kit de ejemplo de gestión de informes de CMS para empezar a crear documentos para la gestión de informes de CMS. El controlador de base de datos de CMS está integrado en la plataforma de Business Intelligence y el ejemplo de gestión de informes de CMS se encuentra en la ubicación siguiente:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\Samples\BI on BI.
```

Este ejemplo incluye:

- Conexión (plataforma BI database.cns del sistema CMS)
- Universo (plataforma BI database.unx del sistema CMS)
- Ejemplo de Web Intelligence

Encontrará más información de la gestión de informes de CMS en [SAP Community network](#).

#### 17.1.1.1 Importación del kit de ejemplo de gestión de informes de CMS con Gestión de promociones

Antes de empezar, compruebe que tenga acceso al ejemplo de gestión de informes de CMS que se encuentra en la ubicación siguiente:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\Samples\BI on BI
```

La herramienta Gestión de promociones se utiliza en la Consola de administración central (CMC) para importar el ejemplo de gestión de informes de CMS.

1. En la Consola de administración central, haga clic en [Gestión de promociones](#).
2. Haga clic en ► [Importar](#) ► [Importar archivo](#) ►.
3. Seleccione [Sistema de archivos](#).
4. Haga clic en [Seleccionar archivo](#) para seleccionar el ejemplo.
5. En el panel [Job nuevo](#), seleccione [Conectar a nuevo CMS](#) para el campo [Destino](#).
6. Indique los parámetros de inicio de sesión y luego haga clic en ► [Inicio de sesión](#) ► [Crear](#) ►.



7. En el panel [Tareas de promoción](#), haga clic con el botón derecho en el ejemplo y luego seleccione [Promocionar](#).
8. En el cuadro de diálogo [Promocionar](#), haga clic en [Promocionar](#).

Cuando el [Estado de promoción](#) del ejemplo de gestión de informes de CMS sea [Éxito](#), significa que ha importado el ejemplo con éxito a su sistema Business Intelligence 4.2. Para utilizar el universo de ejemplo para la gestión de informes de CMS, vea el tema relacionado.

## Información relacionada

[Kit de ejemplo de la gestión de informes de CMS \[página 584\]](#)

### 17.1.1.2 El universo de ejemplo de CMS

El universo de ejemplo de CMS incluye un universo predefinido que permite escenarios de gestión de informes comunes. Según sus necesidades de análisis y gestión de informes, puede tratar y ampliar el universo predefinido. También puede buscar una lista de consultas predefinidas en el panel [Consultas](#). Estas consultas puede servir como programa de aprendizaje para las funciones de universo.

En la tabla se recogen algunas de las consultas más útiles y lo que significan.

Consultas útiles para ejecutar en el universo CMS

Consulta	Descripción
Detalle de la relación de usuario ejemplo	Permite ver a qué grupo pertenece un usuario.
FolderPath de ejemplo (universo)	Permite buscar la ubicación de un universo.
Relaciones de ScheduleInfo de ejemplo	Permite visualizar las acciones programadas por los usuarios.
Propiedades QT de ejemplo con filtro (servidor)	Permite visualizar las propiedades de un InfoObjeto.

### 17.1.1.3 Ampliación del universo de ejemplo de CMS

Puede crear un universo vinculado para ampliar el universo de ejemplo de CMS. Un universo vinculado es un universo .UNIX que contiene un vínculo a un universo principal en CMS. Para obtener más información sobre cómo crear un universo vinculado, consulte el tema relacionado.

En este caso, el universo de ejemplo de CMS actúa como universo principal, de modo que el universo vinculado puede utilizar la infraestructura y la capa empresarial de datos del universo de ejemplo de CMS como módulos prefabricados. Una vez ha creado el universo vinculado, puede grabar la infraestructura de datos y la capa empresarial heredadas del universo de ejemplo de CMS como nuevos archivos, de forma que tengan un ciclo de vida independiente del universo de ejemplo de CMS.

Puede utilizar la conexión de base de datos CMS del universo de ejemplo de CMS u otra conexión compatible con la base de datos CMS.

Puede añadir tablas, crear combinaciones vinculando las tablas de infraestructura de origen de datos con los nuevos y añadir nuevos componentes a la capa empresarial de la misma forma que lo hace para cualquier otro universo. Cualquier cambio en los componentes principales se propaga automáticamente al universo vinculado cuando se verifica en el CMS. Para obtener más información acerca del trabajo con la infraestructura de datos de un universo vinculado, consulte el tema relacionado.

Cómo expandir el universo de ejemplo de CMS

Para expandir el universo de ejemplo de CMS, puede	Vaya aquí para obtener más información
Crear un universo vinculado	<a href="#">Crear un nuevo universo vinculado [página 271]</a>
Insertar tablas de alias	<a href="#">Inserción de tablas de alias [página 182]</a>
Insertar un conector	<a href="#">Inserción y edición de una combinación [página 194]</a>
Trabajar con la infraestructura de datos de un universo vinculado	<a href="#">Trabajar con la infraestructura de datos de un universo vinculado [página 278]</a>

## 17.2 Conexión de la base de datos CMS

Un controlador de base de datos CMS se utiliza para establecer una conexión segura con la base de datos CMS. Puede utilizar la conexión estándar disponible en el ejemplo de la gestión de informes CMS o puede establecer su propia conexión CMS.

Para la conexión de base de datos de CMS, debe utilizar una conexión relacional. La siguiente tabla describe los parámetros de una conexión relacional.

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión. Puede acceder a la fuente de datos desde un sistema On-Premise o un sistema distante.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Compruebe que el usuario tenga derechos para ver el contenido de esta sesión.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utilizar token de sesión</i>: Utiliza la sesión de usuario actual. Solamente puede ver el contenido para el que está autorizado y trabajar con él. Solamente puede acceder a la fuente de datos desde un sistema On-Premise.</li> </ul> <div> <p><b>Nota</b></p> <p>Por motivos de seguridad, este modo de autenticación es la elección recomendada.</p> </div>
<i>ID del sistema</i>	El nombre del CMS.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .

## 17.3 Crear un informe CMS

Con SAP BusinessObjects Web Intelligence, puede crear un informe CMS con el mismo universo de muestra CMS que una fuente de datos.

1. Abra Web Intelligence y haga clic en el icono *Nuevo* de la barra de herramientas *Archivo*.
2. Seleccione el universo de muestra CMS.

Si utiliza el Cliente enriquecido de Web Intelligence, haga clic en *Seleccionar*.

Se abre el *Panel de consulta*

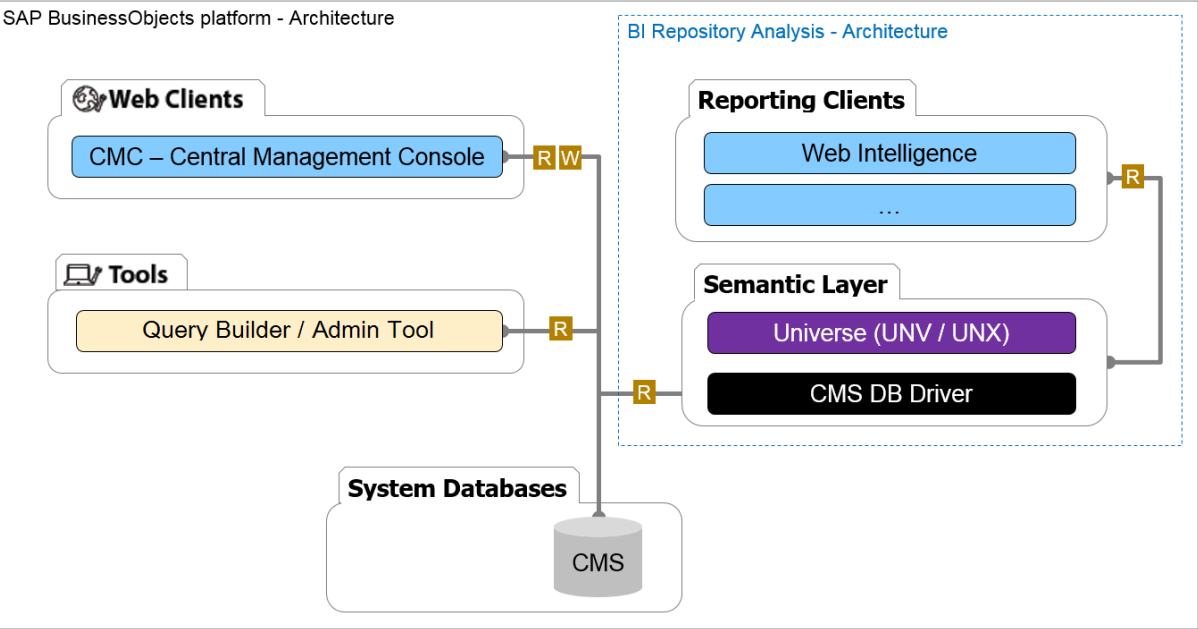
3. Seleccione y arrastre las dimensiones y las medidas que desee incluir en la consulta al área de ventana *Objetos del resultado*.

4. Seleccione los objetos sobre los que desea definir filtros de búsqueda y arrástrelos al panel *Filtros de consulta*. Para crear un filtro rápido en un objeto, seleccione el objeto en el área de ventana *Objetos de resultado* y haga clic en el icono *Agregar un filtro rápido* de la barra de herramientas *Objetos de resultado*.
5. Haga clic en *Ejecutar consulta*.

## 17.4 Estructura y arquitectura de CMS

Los siguientes esquemas proporcionan más información sobre la base de datos del sistema CMS.

El siguiente esquema le ayudará a entender la arquitectura de la plataforma SAP BusinessObjects.

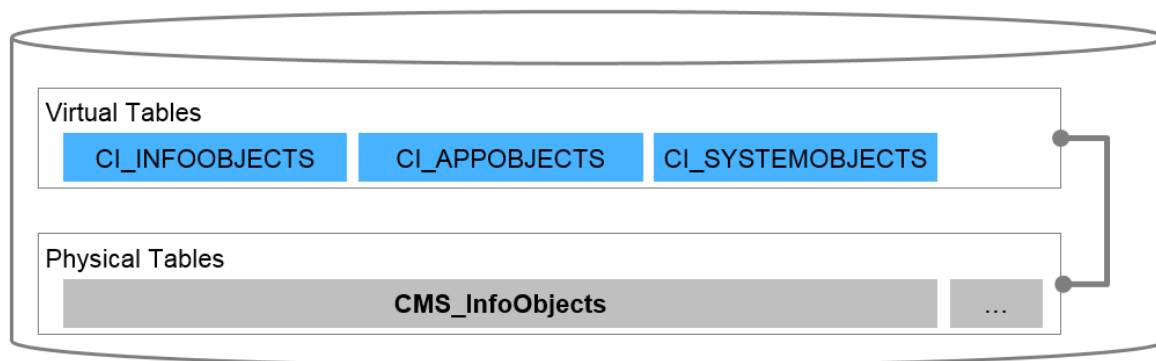


Plataforma de SAP Business Objects - Arquitectura

Componentes	Descripción
CMC - Consola de administración central	Una herramienta basada en Web que se utiliza para configurar los ajustes de seguridad y gestionar las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Usuario</li><li>• Contenido</li><li>• Servidor</li></ul>

Componentes	Descripción
Base de datos del sistema CMS	<p>Base de datos que almacena la siguiente información de la plataforma BI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario</li> <li>• Servidor</li> <li>• Documento</li> <li>• Configuración</li> <li>• Autenticación</li> </ul> <p>La base de datos del sistema CMS se actualiza en el Servidor de administración central (CMS) y se puede consultar como repositorio del sistema.</p>
Creador de gráficos (también llamado Herramientas de administración)	Herramienta basada en Web que se utiliza para consultar el repositorio de BusinessObjects y obtener la información necesaria que no se puede encontrar en el CMC.
Análisis del repositorio de BI	Esta solución utiliza la capa semántica de la plataforma de BI (universo y controlador de BD de CMS) para consultar el CMS.

El siguiente esquema describe la estructura de la base de datos del sistema CMS.



**CMS System Database**

La base de datos del sistema CMS utiliza las siguientes tablas virtuales para acceder a la tabla de base de datos física CMS\_InfoObjects:

- CI\_INFOOBJECTS
- CI\_APPOBJECTS
- CI\_SYSTEMOBJECTS

Estos son los InfoObjects más importantes almacenados en la tabla de base de datos física CMS\_InfoObjects:

InfoObject	Descripción
SI_NAME	Nombre del objeto



InfoObject	Descripción
SI_KIND	Clase de objeto
SI_OWNER	Nombre de usuario del propietario
SI_OWNERID	ID de usuario del propietario
SI_CHILDREN	Número de hijos
SI_CUID	Los CUID son identificadores únicos de clúster que identifican un InfoObject de forma unívoca.
SI_UNIVERSE	Universos utilizados por el documento

# Limitaciones de responsabilidad y aspectos legales

## Hiperenlaces

Algunos enlaces se clasifican con un icono y/o con un texto al pasar el puntero del ratón. Estos enlaces proporcionan información adicional.

Acerca de los iconos:

- Enlaces con el icono  Está entrando en una página Web que no está alojada por SAP. Al usar este tipo de enlaces, manifiesta su acuerdo (a no ser que se indique expresamente lo contrario en sus contratos con SAP) con lo siguiente:
  - El contenido del sitio al que se accede a través del enlace no es documentación SAP. No puede realizar ninguna reclamación de producto contra SAP en base a esta información.
  - SAP no manifiesta su acuerdo o desacuerdo con el contenido del sitio al que se accede a través del enlace, ni garantiza su disponibilidad o exactitud. SAP no es responsable de ningún daño causado por el uso de este contenido a menos que los daños se hayan causado por una imprudencia grave o por una conducta fraudulenta dolosa por parte de SAP.
- Enlaces con el icono  Está dejando la documentación para este producto o servicio de SAP en concreto y está entrando en un sitio Web alojado por SAP. Al usar este tipo de enlaces, manifiesta su acuerdo (a no ser que se indique expresamente lo contrario en sus contratos con SAP) a no realizar ninguna reclamación de producto contra SAP en base a esta información.

## Vídeos alojados en plataformas externas

Algunos vídeos pueden dirigir a plataformas de hospedaje de vídeos de terceros. SAP no puede garantizar la disponibilidad futura de vídeos almacenados en estas plataformas. Además, cualquier anuncio u otro contenido alojado en estas plataformas (p. ej., vídeos sugeridos o la navegación a otros vídeos alojados en el mismo sitio), no se encuentra bajo el control o la responsabilidad de SAP.

## Beta y otras funciones experimentales

Las funciones experimentales no forman parte del alcance de la entrega oficial que SAP garantiza para futuras versiones. Esto significa que SAP puede modificar las funciones experimentales en cualquier momento, por cualquier motivo y sin previo aviso. Las funciones experimentales no están previstas para su uso productivo. No podrá mostrar, probar, examinar, evaluar las funciones experimentales o realizar cualquier otro uso de ellas en un entorno operativo en directo o con datos que no estén suficientemente fundamentados.

El propósito de las funciones experimentales es obtener de manera anticipada comentarios que permitan a los clientes y partners influir en el producto futuro en consecuencia. Al proporcionar su opinión (p. ej. en la Comunidad SAP), acepta que los derechos de propiedad intelectual de las contribuciones o de las tareas derivadas seguirán siendo propiedad exclusiva de SAP.

## Código de ejemplo

Cualquier codificación de software y/o fragmentos de código son ejemplos. No están previstos para su uso productivo. El código de ejemplo tiene el único propósito de explicar y permitir la visualización de las reglas de sintaxis y de redacción. SAP no garantiza la exactitud ni la integridad de los códigos de ejemplo. SAP no es responsable de ningún error o daño causado por el uso de código de ejemplo a menos que los daños se hayan causado por una imprudencia grave o por una conducta fraudulenta dolosa por parte de SAP.

## Lenguaje sin sesgos

SAP apoya una cultura de diversidad e inclusión. Siempre que sea posible, utilizamos un lenguaje imparcial en nuestra documentación para referirnos a personas de todas las culturas, etnias, géneros y habilidades.

© 2024 SAP SE o una empresa filial de SAP. Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la reproducción o transmisión de cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o para cualquier fin, sin el permiso expreso de SAP SE o de una empresa filial de SAP. La información que aquí se incluye puede modificarse sin previo aviso.

Algunos productos de software comercializados por SAP SE y sus distribuidores contienen componentes de software con derechos de autor de otros proveedores de software. Las especificaciones de productos en cada país pueden ser diferentes.

SAP SE o una empresa filial de SAP SE proporcionan estos materiales con fines meramente informativos, sin manifestación ni garantía de ningún tipo. Ni SAP SE ni sus empresas filiales se hacen responsables de los errores u omisiones en relación con los materiales. Las únicas garantías para los productos y servicios de SAP SE o de sus empresas filiales son aquellas especificadas en las cláusulas expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios, si las hubiera. Nada de lo que se incluye en este documento debe interpretarse como garantía adicional.

SAP y los productos y servicios de SAP mencionados, así como sus respectivos logotipos, son marcas comerciales o marcas registradas de SAP SE (o de una empresa filial de SAP) en Alemania y en otros países. Todos los nombres y servicios de productos son las marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Consulte <https://www.sap.com/spain/about/legal/trademark.html> para obtener información y avisos adicionales sobre marcas comerciales.