



## Manual de usuario de la herramienta de diseño de información

- SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-04-12

## Copyright

© 2011 SAP AG. Reservados todos los derechos. SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign y otros productos y servicios de SAP mencionados, así como sus logotipos respectivos, son marcas comerciales o marcas registradas de SAP AG en Alemania y en otros países. Business Objects y el logotipo de Business Objects, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius y otros productos y servicios de Business Objects mencionados, así como sus logotipos respectivos, son marcas comerciales o marcas registradas de Business Objects S.A. en los Estados Unidos y en otros países. Business Objects es una empresa de SAP. Todos los demás nombres de productos y servicios mencionados son marcas comerciales de sus respectivas empresas. Los datos de este documento sólo tienen carácter informativo. Las especificaciones de productos en cada país pueden ser diferentes. Estos materiales pueden modificarse sin previo aviso. Estos materiales los proporciona SAP AG y sus empresas afiliadas ("SAP Group") con carácter informativo, sin representación ni garantía de ningún tipo y SAP Group no se hace responsable de los errores u omisiones en dichos materiales. Las únicas garantías para los productos y servicios de SAP Group son aquellas especificadas en los productos y servicios, si las hubiera. Nada de lo que aparezca en este documento debe interpretarse como garantía adicional.

2011-04-12

# Contenido

<b>Capítulo 1</b>	<b>Historial de documentos.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo 2</b>	<b>Conocer la herramienta de diseño de información.....</b>	<b>15</b>
2.1	Introducción a la herramienta de diseño de información.....	15
2.1.1	¿Qué es la herramienta de diseño de información?.....	15
2.1.2	¿Quién usa la herramienta de diseño de información?.....	16
2.2	Introducción a los recursos y los flujos de trabajo.....	16
2.2.1	¿Qué recursos de diseño están disponibles en la herramienta de diseño de información?.....	17
2.2.2	¿Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información?.....	18
2.2.3	Establecer preferencias de usuario de la herramienta de diseño de información.....	22
2.2.4	Restablecer la visualización de la interfaz de usuario.....	22
<b>Capítulo 3</b>	<b>Uso de proyectos.....</b>	<b>23</b>
3.1	Acerca de los proyectos locales.....	23
3.1.1	Crear un proyecto local.....	24
3.1.2	Nombres del recurso.....	24
3.1.3	Guardar recursos como informes.....	24
3.2	Acerca de los proyectos compartidos.....	25
3.2.1	Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local.....	26
3.2.2	Cambiar el nombre de un proyecto compartido.....	26
3.2.3	Eliminar un proyecto compartido.....	27
3.3	Acerca de la sincronización de proyectos.....	27
3.3.1	Abrir la vista de sincronización de proyectos.....	30
3.3.2	Sincronizar un proyecto.....	31
3.3.3	Bloquear un recurso.....	32
3.3.4	Desbloquear un recurso.....	33
3.3.5	Fusionar cambios con recursos compartidos.....	33
3.4	Acerca de las dependencias de recursos.....	34
3.4.1	Mostrar dependencias locales.....	35
3.4.2	Mostrar dependencias del repositorio.....	35
3.5	Recuperar un universo publicado.....	36

<b>Capítulo 4</b>	<b>Convertir universos .unv.....</b>	<b>37</b>
4.1	Acerca de los universos .unv y .unx.....	37
4.2	Acerca de la conversión de universos .unv .....	37
4.3	Funciones admitidas al convertir universos .unv.....	39
4.4	Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv.....	44
4.5	Convertir un universo .unv en un repositorio.....	46
4.6	Convertir un universo .unv almacenado localmente.....	47
<b>Capítulo 5</b>	<b>Trabajar con conexiones.....</b>	<b>49</b>
5.1	Definición de conexión.....	49
5.1.1	Acerca de las conexiones locales.....	50
5.1.2	Acerca de las conexiones de seguridad.....	51
5.1.3	Acerca de los accesos directos de la conexión.....	51
5.1.4	Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW.....	52
5.2	Creación de una conexión relacional.....	53
5.2.1	Dar nombre a la conexión.....	54
5.2.2	Establecer los parámetros del origen de datos.....	55
5.2.3	Seleccionar un controlador de middleware.....	64
5.3	Crear una conexión OLAP.....	64
5.3.1	Seleccionar un controlador de middleware de OLAP.....	65
5.3.2	Definir los parámetros de inicio de sesión para los orígenes de datos OLAP.....	66
5.3.3	Seleccionar un cubo OLAP.....	70
5.4	Crear un acceso directo de conexión.....	70
5.5	Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones.....	71
<b>Capítulo 6</b>	<b>Trabajo con infraestructuras de datos.....</b>	<b>73</b>
6.1	¿Qué es una infraestructura de datos?.....	73
6.1.1	Acerca de los tipos de infraestructura de datos.....	73
6.2	Acerca del Editor de infraestructura de datos.....	74
6.3	Cómo crear una infraestructura de datos.....	75
6.4	Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen.....	77
6.5	Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes.....	77
6.5.1	Infraestructuras de datos con varias conexiones.....	78
6.5.2	Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes.....	79
6.5.3	Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW.....	80
6.6	Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos.....	80
6.6.1	Agregar conexiones a una infraestructura de datos.....	81
6.6.2	Cambiar una conexión en una infraestructura de datos.....	82

6.7	Acerca de las tablas de la infraestructura de datos.....	82
6.7.1	Insertar tablas en la infraestructura de datos.....	83
6.7.2	Editar las tablas de la infraestructura de datos.....	84
6.7.3	Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla.....	85
6.8	Mostrar y crear perfil de los valores de una tabla.....	85
6.9	Acerca de la claves de tabla.....	86
6.10	Acerca de los recuentos de fila de tabla.....	87
6.11	Acerca de los filtros de columna .....	88
6.12	Acerca de las columnas calculadas.....	89
6.13	Acerca de las combinaciones.....	90
6.13.1	Acerca de la detección de combinaciones.....	92
6.14	Acerca de la cardinalidad.....	93
6.15	Acerca de las tablas derivadas.....	94
6.16	Acerca de las tablas fusionadas.....	95
6.17	Acerca de las tablas de alias.....	96
6.18	Acerca de los contextos.....	96
6.19	Resolver bucles.....	98
6.20	Acerca de las columnas de entrada.....	99
6.21	Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos.....	99
6.22	Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos.....	100
6.23	Mostrar dependencias locales.....	100
6.24	Acerca de la actualización de una infraestructura de datos.....	101
6.25	Acerca de las vistas de la infraestructura de datos personalizadas.....	101
6.26	Acerca de las familias de tabla.....	102
6.27	Insertar comentarios en la vista de la infraestructura de datos.....	103
6.28	Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos.....	103
6.29	Centrar la vista en una selección.....	104

## Capítulo 7

	<b>Uso de capas empresariales.....</b>	<b>105</b>
7.1	¿Qué es una capa empresarial?.....	105
7.2	Crear una capa empresarial.....	105
7.2.1	Usar el asistente para nuevas capas empresariales.....	106
7.3	Acerca del editor de capa empresarial .....	109
7.4	Acerca de las propiedades de la capa empresarial.....	110
7.4.1	Propiedades del origen de datos OLAP.....	112
7.4.2	Editar propiedades de la capa empresarial.....	113
7.4.3	Cambiar el origen de datos de una capa empresarial.....	113
7.5	Uso de objetos de capas empresariales.....	114
7.5.1	Acerca de los objetos de capa empresarial.....	114
7.5.2	Insertar un objeto en la capa empresarial.....	126
7.5.3	Insertar un objeto directamente desde la infraestructura de datos.....	127

7.5.4	Editar objetos de capa empresarial.....	127
7.5.5	Buscar objetos de capa empresarial.....	127
7.5.6	Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial.....	128
7.5.7	Definir claves para un objeto.....	129
7.6	Acerca de las vistas de la capa empresarial.....	129
7.6.1	Crear y editar una vista de capa empresarial.....	130
7.6.2	Filtrar por vista de capa empresarial.....	130
7.7	Acerca de los objetos de consulta en una capa empresarial.....	131
7.7.1	Agregar un objeto de consulta a una capa empresarial.....	131
7.8	Acerca de los parámetros .....	132
7.8.1	Insertar y editar un parámetro .....	133
7.9	Acerca de las listas de valores .....	134
7.9.1	Opciones de la consulta de lista de valores .....	134
7.9.2	Propiedades de la columna de lista de valores.....	135
7.9.3	Insertar o editar una lista de valores .....	136
7.9.4	Asociar una lista de valores a un objeto empresarial.....	139
7.9.5	Asociar una lista de valores a una solicitud definida en la capa empresarial.....	139
7.10	Acerca de las rutas de navegación para objetos.....	140
7.10.1	Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial.....	141
7.11	Acerca de la técnica de agregación.....	141
7.11.1	Configurar conocimiento agregado.....	142
7.12	Acerca de la actualización de una capa empresarial.....	142
7.12.1	Actualización de una capa empresarial basada en un cubo OLAP .....	143
7.13	Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas .....	143
7.13.1	Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes.....	144
<b>Capítulo 8</b>	<b>Usar el panel de consulta.....</b>	<b>145</b>
8.1	Acerca del panel Consulta.....	145
8.1.1	Descripción del panel Consulta.....	145
8.1.2	Acerca del panel Objetos de resultado .....	147
8.1.3	Acerca del panel Filtros de consulta.....	147
8.1.4	Acerca del panel Vista previa de datos .....	148
8.1.5	Acerca del selector de miembros.....	149
8.2	Acerca de las consultas.....	157
8.2.1	Acerca de las propiedades de la consulta.....	157
8.2.2	Acerca de los diferentes tipos de consultas que se crean.....	159
8.2.3	Uso de peticiones.....	162
<b>Capítulo 9</b>	<b>Comprobar integridad.....</b>	<b>163</b>
9.1	Acerca de la comprobación de integridad.....	163

9.2	Ejecutar una comprobación de integridad.....	163
9.3	Revisar problemas de comprobación de integridad.....	164
9.4	Configurar la comprobación de integridad de fondo.....	165
9.5	Acerca de las reglas de comprobación de integridad.....	165
9.5.1	Reglas de comprobación de integridad para universos de varios orígenes.....	166
9.5.2	Comprobación de las reglas de integridad para la infraestructura de datos .....	167
9.5.3	Reglas de comprobación de integridad para listas de valores (LOV).....	168
9.5.4	Comprobar las reglas de integridad para los parámetros .....	170
9.5.5	Reglas de comprobación de integridad para los perfiles de seguridad de acceso a datos.....	171
9.5.6	Reglas de comprobación de integridad para universos OLAP .....	172
9.5.7	Reglas de comprobación de integridad para objetos MDX en universos OLAP.....	174
<b>Capítulo 10</b>	<b>Publicación de recursos.....</b>	<b>177</b>
10.1	Acerca de la publicación de recursos.....	177
10.2	Publicación de un universo.....	178
10.2.1	Seleccionar una carpeta de repositorio.....	179
10.2.2	Seleccionar una carpeta local.....	179
10.3	Publicar una conexión local en el repositorio.....	179
<b>Capítulo 11</b>	<b>Uso de recursos del repositorio.....</b>	<b>181</b>
11.1	Acerca de la gestión de los recursos de repositorio.....	181
11.2	Acerca de la administración de sesiones.....	182
11.2.1	Abrir una sesión.....	183
11.2.2	Cerrar una sesión.....	184
11.3	Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio.....	184
<b>Capítulo 12</b>	<b>Administración de seguridad.....</b>	<b>185</b>
12.1	Introducción a la seguridad en la herramienta de diseño de información.....	185
12.1.1	Información general sobre la seguridad de los universos.....	185
12.1.2	Información general sobre la protección de recursos en la herramienta de diseño de información.....	187
12.1.3	Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información.....	188
12.2	Perfiles de seguridad de datos.....	190
12.2.1	Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos.....	191
12.2.2	Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos.....	192
12.2.3	Configuración SQL del perfil de seguridad de datos.....	193
12.2.4	Configuración de filas del perfil de seguridad de datos.....	194
12.2.5	Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos.....	194
12.3	Perfiles de seguridad empresarial.....	195
12.3.1	Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial.....	196

12.3.2	Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial.....	197
12.3.3	Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial.....	199
12.4	Agregación del perfil de seguridad.....	199
12.4.1	Agregación de valores de conexión.....	201
12.4.2	Agregación de valores de control.....	201
12.4.3	Agregación de ajustes SQL.....	202
12.4.4	Agregación de valores de filas.....	203
12.4.5	Agregación de valores de tablas.....	204
12.4.6	Agregación de valores de creación de consulta.....	204
12.4.7	Agregación de valores de visualización de datos.....	206
12.4.8	Agregación de valores de filtros.....	207
12.5	Uso del Editor de fórmulas.....	208
12.5.1	Abrir el editor de seguridad.....	209
12.5.2	Insertar y editar un perfil de seguridad.....	209
12.5.3	Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos.....	210
12.5.4	Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad.....	210
12.5.5	Asignación de perfiles de seguridad a usuarios.....	211
12.5.6	Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red.....	211

## **Capítulo 13**                      **Referencia de la función @.....213**

## **Capítulo 14**                      **Referencia de parámetros de generación de SQL.....217**

14.1	Acerca de parámetros de generación de SQL.....	217
14.2	Referencia de parámetros de generación de SQL.....	217
14.2.1	ANSI92.....	217
14.2.2	AUTO_UPDATE_QUERY .....	218
14.2.3	BEGIN_SQL.....	218
14.2.4	BLOB_COMPARISON.....	219
14.2.5	BOUNDARY_WEIGHT_TABLE .....	220
14.2.6	COLUMNS_SORT .....	221
14.2.7	CUMULATIVE_OBJECT_WHERE .....	221
14.2.8	DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION .....	222
14.2.9	DISTINCT_VALUES .....	223
14.2.10	END_SQL .....	223
14.2.11	EVAL_WITHOUT_PARENTHESES .....	224
14.2.12	FORCE_SORTED_LOV .....	225
14.2.13	INNERJOIN_IN_WHERE .....	225
14.2.14	JOIN_BY_SQL .....	226
14.2.15	MAX_INLIST_VALUES .....	227
14.2.16	REPLACE_COMMA_BY_CONCAT .....	227



14.2.17	SELFJOINS_IN_WHERE .....	228
14.2.18	SHORTCUT_BEHAVIOR.....	229
14.2.19	SMART_AGGREGATE .....	229
14.2.20	THOROUGH_PARSE .....	230
14.2.21	TRUST_CARDINALITIES .....	231
14.2.22	UNICODE_STRINGS.....	231

## Capítulo 15

	<b>Referencia de función SQL .....</b>	<b>233</b>
15.1	Funciones de agregación.....	233
15.1.1	AVG.....	233
15.1.2	COUNT.....	234
15.1.3	MAX.....	234
15.1.4	MIN.....	235
15.1.5	SUM.....	236
15.2	Funciones numéricas.....	236
15.2.1	abs.....	236
15.2.2	acos.....	237
15.2.3	asin.....	237
15.2.4	atan.....	237
15.2.5	atan2.....	237
15.2.6	ceiling.....	238
15.2.7	cos.....	238
15.2.8	cot.....	238
15.2.9	degrees.....	239
15.2.10	exp.....	239
15.2.11	floor.....	239
15.2.12	log.....	240
15.2.13	log10.....	240
15.2.14	mod.....	240
15.2.15	pi.....	241
15.2.16	power.....	241
15.2.17	radians.....	241
15.2.18	rand.....	242
15.2.19	round.....	242
15.2.20	sign.....	243
15.2.21	sin.....	243
15.2.22	sqrt.....	243
15.2.23	tan.....	244
15.2.24	trunc.....	244
15.3	Funciones de fecha/hora.....	245
15.3.1	curdate.....	245

15.3.2	curtime.....	245
15.3.3	dayName.....	246
15.3.4	dayNameL.....	246
15.3.5	dayOfMonth.....	247
15.3.6	dayOfWeek.....	247
15.3.7	dayOfWeekL.....	248
15.3.8	dayOfYear.....	249
15.3.9	decrementDays.....	249
15.3.10	hour.....	249
15.3.11	incrementDays.....	250
15.3.12	minute.....	250
15.3.13	month.....	250
15.3.14	monthName.....	251
15.3.15	monthNameL.....	251
15.3.16	now.....	252
15.3.17	quarter.....	253
15.3.18	second.....	253
15.3.19	timestampadd.....	253
15.3.20	timestampdiff.....	254
15.3.21	trunc.....	255
15.3.22	week.....	256
15.3.23	weekL.....	256
15.3.24	year.....	257
15.4	Funciones de cadena.....	257
15.4.1	ascii.....	258
15.4.2	carác.....	258
15.4.3	concat.....	258
15.4.4	containsOnlyDigits.....	259
15.4.5	insert.....	259
15.4.6	isLike.....	260
15.4.7	izquierda.....	261
15.4.8	leftStr.....	261
15.4.9	len.....	262
15.4.10	IPad.....	262
15.4.11	ITrim.....	263
15.4.12	permute.....	263
15.4.13	pos.....	265
15.4.14	repeat.....	266
15.4.15	replace.....	266
15.4.16	replaceStringExp.....	267
15.4.17	right.....	267

15.4.18	rightStr.....	268
15.4.19	rPad.....	268
15.4.20	rPos.....	268
15.4.21	rTrim.....	269
15.4.22	space.....	270
15.4.23	subString.....	270
15.4.24	toLowerCase.....	271
15.4.25	toUpperCase.....	271
15.4.26	trim.....	271
15.5	Funciones del sistema.....	272
15.5.1	base de datos.....	272
15.5.2	ifElse.....	272
15.5.3	nvl.....	273
15.5.4	usuario.....	274
15.6	Funciones de conversión.....	274
15.6.1	cast.....	275
15.6.2	convert.....	275
15.6.3	hexaToInt.....	276
15.6.4	intToHexa.....	276
15.6.5	toBoolean.....	277
15.6.6	toBooleanL.....	277
15.6.7	toDate.....	278
15.6.8	toDecimal.....	279
15.6.9	toDecimalL.....	280
15.6.10	toDouble.....	281
15.6.11	toDoubleL.....	282
15.6.12	toInteger.....	283
15.6.13	toIntegerL.....	283
15.6.14	toNull.....	284
15.6.15	toString.....	285
15.6.16	toStringL.....	287
15.6.17	toTime.....	289
15.6.18	toTimeL.....	290
15.6.19	toTimestamp.....	291
15.6.20	val.....	292
15.7	Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.....	293

Apéndice A	Más información.....	295
Índice		297

## Historial de documentos

En la siguiente tabla se ofrece información general sobre los cambios más importantes del documento.

Versión	Fecha	Descripción
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.0 Support Package 2	4 de marzo de 2011	<p>Se ha añadido documentación al comando de definir mayúsculas o minúsculas (editor de infraestructura de datos), consulte <a href="#">Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla</a>.</p> <p>Se ha añadido documentación al comando de centrar en selección (editor de infraestructura de datos), consulte <a href="#">Centrar la vista en una selección</a>.</p> <p>Se ha añadido documentación para mostrar los miembros seleccionados en el selector de miembros, consulte <a href="#">Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros</a>.</p> <p>Se ha añadido un enlace a la información sobre las autorizaciones necesarias para los usuarios de las aplicaciones de consulta y generación de informes a fin de acceder a universos de orígenes múltiples en SAP NetWeaver BW, consulte <a href="#">Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW</a>.</p>



# Conocer la herramienta de diseño de información

## 2.1 Introducción a la herramienta de diseño de información

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

La herramienta de diseño de información es un entorno de 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.

Los siguientes análisis de datos de SAP BusinessObjects y aplicaciones de generación de informes pueden usar los universos creados con la herramienta de diseño de información que empiezan con la versión BI 4:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports para Enterprise
- SAP BusinessObjects Explorer
- SAP BusinessObjects Dashboard Design

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

- Crear conexiones a orígenes de datos.
- Extraer un esquema de cubo OLAP completo.
- Extraer tablas y combinaciones 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 implemente en modo independiente (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.

#### **Temas relacionados**

- [¿Qué recursos de diseño están disponibles en la herramienta de diseño de información?](#)

### **2.1.2 ¿Quién usa la herramienta de diseño de información?**

La herramienta de diseño de información es una aplicación de realización de modelos de metadatos. Proporciona los recursos de extracción, diseño y publicación de metadatos para crear e implementar universos de SAP BusinessObjects. El perfil de usuario para una herramienta de diseño de información es el mismo que el del diseñador de informes que usaba BusinessObjects Universe Designer en versiones anteriores.

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.

Si varias personas crean universos, es importante definir un conjunto de reglas o instrucciones relativas a la terminología, de forma que los objetos se representen de forma consistente.

### **2.2 Introducción a los recursos y los flujos de trabajo**



## 2.2.1 ¿Qué recursos de diseño están disponibles en la herramienta de diseño de información?

La herramienta de diseño de información proporciona los siguientes recursos de diseño que el diseñador usa primero para extraer metadatos de los orígenes de datos OLAP o relacionales y después para crear una capa empresarial de objetos cuyo destino es un grupo de usuarios determinado:

Recurso	Descripción
Proyecto	<p>Un proyecto es un área de trabajo local con nombre. Un proyecto contiene uno o varios recursos que se usan para elaborar uno o varios universos.</p> <p>Un proyecto se puede compartir de modo que varios diseñadores pueden trabajar en los mismos recursos.</p>
Conexión	<p>Una conexión es un conjunto de parámetros con nombre que define la forma en que un universo puede acceder a una base de datos relacional u OLAP.</p> <p>La conexión puede ser un archivo local o un objeto en un repositorio compartido que esté referenciado por un acceso directo local en la herramienta de diseño de información. Un universo está siempre asociado a, como mínimo, una conexión.</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. El diseñador mejora la infraestructura de datos con contextos, peticiones, columnas calculadas y otras definiciones SQL. La infraestructura de datos se convierte en la base de una o varias capas empresariales.</p>
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>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, se publica y se despliega como un universo.</p>

Recurso	Descripción
Consulta	Una consulta es un conjunto de objetos que definen 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.
Parámetros y listas de valores	<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>
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>

#### Temas relacionados

- [Crear un proyecto local](#)
- [Definición de conexión](#)
- [¿Qué es una infraestructura de datos?](#)
- [¿Qué es una capa empresarial?](#)
- [Acerca de los objetos de consulta en una capa empresarial](#)
- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de la publicación de recursos](#)

## 2.2.2 ¿Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información?

Se crea un universo al publicar una capa empresarial como un único archivo (.unx) en un repositorio o sistema de archivos. En esta sección se describe el proceso general que deberá seguir para crear y usar los recursos necesarios dentro de la herramienta de diseño de información para crear y desplegar un universo de SAP BusinessObjects.

Puede crear un universo desde dos tipos de orígenes de datos:

- Una o varias bases de datos relacionales
- Un cubo OLAP

El proceso que se sigue para crear un universo es casi el mismo tanto para los orígenes de datos relacionales como OLAP, excepto que para un universo basado en un origen relacional, deberá crear una infraestructura de datos antes de poder crear la capa empresarial. Éste no es el caso cuando se usa una conexión a un cubo OLAP para el universo; los objetos se presentan desde la estructura de cubo, y podrá seleccionar los objetos para el universo directamente.

Siga el siguiente proceso para crear un universo:

Tarea del universo	Se aplica a relacional	Se aplica a OLAP	Descripción
Crear un proyecto local	Sí	Sí	<p>Un proyecto es un área de trabajo definida dentro de la herramienta de diseño de información que contiene los recursos necesarios para crear un universo. Deberá crear un proyecto para almacenar los recursos antes de poder crear un universo.</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>

Tarea del universo	Se aplica a relacional	Se aplica a OLAP	Descripción
Definir conexiones	Sí	Sí	<p>Deberá crear una conexión a una base de datos relacional o a un cubo OLAP. Use el Asistente de nueva conexión para definir y guardar los parámetros de conexión.</p> <p>Una conexión es un recurso independiente. Varias infraestructuras de datos pueden usar una conexión relacional; varias capas empresariales pueden usar una conexión OLAP o una infraestructura de datos. Una conexión se puede almacenar como un archivo local en el sistema de archivos o se puede almacenar como una conexión segura en un repositorio. Una conexión de seguridad necesita un recurso de acceso directo de conexión en el proyecto local para hacer referencia a la conexión de seguridad del repositorio.</p> <p>En la vista de recursos del repositorio, puede crear conexiones de seguridad directamente en el repositorio, así como accesos directos de conexión.</p>
Crear infraestructura de datos	Sí	No	<p>Deberá crear una infraestructura de datos para un universo basado en las bases de datos relacionales. Para un universo de origen único, empiece por una conexión única que identifica el origen de la base de datos.</p> <p>También puede crear una infraestructura de datos en varias conexiones, de modo que el universo publicado pueda acceder varios orígenes de datos. En este caso, cree una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p> <p>No cree una infraestructura de datos para un universo basado en una conexión OLAP. Los objetos de metadatos están disponibles directamente desde el cubo, por lo que no se necesita una capa de asignación intermedia para crear la capa empresarial.</p>

Tarea del universo	Se aplica a relacional	Se aplica a OLAP	Descripción
Crear capa empresarial	Sí	Sí	<p>Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que se crean basándose en una infraestructura de datos o un cubo OLAP. Utilice el asistente para nuevas capas comerciales para seleccionar el origen de datos: ya sea una infraestructura de datos o en un cubo OLAP.</p> <p>Para las capas empresariales relacionales, 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.</p> <p>Para las capas empresariales OLAP, se crean objetos para todas las estructuras del cubo.</p> <p>Los objetos se muestran en un panel de capa empresarial. Puede agregar dimensiones, jerarquías, medidas, 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>Para crear una capa empresarial relacionada en varios orígenes de datos, la capa empresarial deberá basarse en una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p>
Publicar un universo	Sí	Sí	Deberá publicar la capa empresarial como un archivo de universo (.unx) en un repositorio, o en el sistema de archivos locales.
Definir la seguridad del universo	Sí	Sí	Deberá definir la seguridad en los universos publicados en un repositorio usando el editor de seguridad de la herramienta de diseño de información.

### Temas relacionados

- [Acerca de los proyectos locales](#)
- [Creación de una conexión relacional](#)
- [Crear una conexión OLAP](#)
- [Cómo crear una infraestructura de datos](#)

- [Crear una capa empresarial](#)
- [Acerca de la publicación de recursos](#)
- [Información general sobre la seguridad de los universos](#)
- [Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#)

### 2.2.3 Establecer preferencias de usuario de la herramienta de diseño de información

Puede configurar las preferencias para personalizar comportamientos y aspectos visuales de la herramienta de diseño de información, incluyendo:

- Configurar reglas de comprobación de integridad
- Configurar reglas de detección automática de la infraestructura de datos
- Configurar opciones de visualización gráfica para la infraestructura de datos
- Configurar el idioma de la interfaz de usuario

1. Seleccione **Ventana > Preferencias**

Aparece el cuadro de diálogo "Preferencias".

2. Para definir las preferencias específicas de la aplicación, expanda el nodo **Herramienta de diseño de información** y desplácese al tipo de preferencias que desee modificar.

3. Defina las preferencias y haga clic en **Aplicar** y luego en **Aceptar**.

### 2.2.4 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**.

# Uso de proyectos

## 3.1 Acerca de los proyectos locales

El primer paso al crear recursos en la herramienta de diseño de información es crear un proyecto local en la vista de proyectos local. 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 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.

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.

Entre el resto de operaciones que se pueden realizar en los recursos locales se incluyen:

- 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.
- 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.


Para más información sobre estas operaciones, consulte los temas relacionados.

### Temas relacionados

- [Crear un proyecto local](#)
- [Acerca de la conversión de universos .unv](#)
- [Recuperar un universo publicado](#)
- [Acerca de los proyectos compartidos](#)
- [Acerca de la comprobación de integridad](#)
- [Acerca de la publicación de recursos](#)
- [Acerca de las dependencias de recursos](#)

- [Guardar recursos como informes](#)

### 3.1.1 Crear un proyecto local

1. Seleccione **Archivo > Nuevo > Proyecto**.
2. Dé un nombre único al proyecto.
3. En el cuadro de texto **Ubicación de proyecto**, se muestra la ruta de archivo local predeterminada. Para seleccionar una carpeta local distinta que contenga el proyecto local, haga clic en  en el cuadro de texto **Ubicación de proyecto**.
4. Haga clic en **Finalizar**.

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

### 3.1.2 Nombres del recurso

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.


Si lo desea, puede escribir una descripción del recurso.

#### Temas relacionados

- [¿Qué recursos de diseño están disponibles en la herramienta de diseño de información?](#)

### 3.1.3 Guardar recursos como informes

Puede guardar cualquier recurso en un proyecto local como un informe en un archivo local.

1. Para generar un informe, haga clic con el botón derecho en el nombre del recurso en la vista de proyectos locales y seleccione **Guardar como**.
2. En el cuadro de diálogo "Generar informe", especifica la ruta de archivo y el nombre de archivo del informe. Haga clic en el botón  en el cuadro de texto **Ubicación del informe**.

Seleccione una ubicación en el sistema de archivos local. El informe generado puede tener un tipo de archivo .pdf, .html o .txt.



3. Para recursos mayores (infraestructuras de datos y capas empresariales), puede seleccionar los elementos de metadatos que se incluirán en el informe seleccionando las casillas de verificación en el cuadro **Elementos de los metadatos**.
4. Haga clic en **Generar** para crear el informe.

## 3.2 Acerca de los proyectos compartidos

Un proyecto compartido es un proyecto de un repositorio que permite hacer convertir en disponibles recursos para otros diseñadores. Se sincronizan recursos entre los proyectos locales y compartidos para que otros diseñadores puedan trabajar en ellos.

La vista de sincronización de proyectos permite navegar por proyectos compartidos y por su contenido.

Si desea crear recursos en los que trabajarán varios diseñadores, use el siguiente flujo de trabajo general:

1. Cree recursos en un proyecto local.
2. Una vez listos los recursos, comparta el proyecto local. Esto crea un proyecto compartido en el servidor con el mismo nombre.
3. Sincronice los recursos en el proyecto que desea compartir. Los recursos están disponibles en el proyecto compartido para que accedan otros diseñadores.

Si desea trabajar en los recursos existentes en los que están trabajando otros diseñadores, use el siguiente flujo de trabajo general:

1. Desde la vista de sincronización de proyectos, en un proyecto compartido seleccionado, bloquee los recursos en los que desea trabajar.

### **Nota:**

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.

2. 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.

### **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.

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

**Temas relacionados**

- [Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local](#)
- [Sincronizar un proyecto](#)
- [Bloquear un recurso](#)
- [Desbloquear un recurso](#)
- [Fusionar cambios con recursos compartidos](#)

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

El proyecto compartido tendrá el mismo nombre que el proyecto local. Un proyecto con este nombre no puede existir anteriormente en el repositorio.

**Nota:**

Para cambiar el nombre de un proyecto compartido existente, use el comando de cambio de nombre ubicado en la vista de sincronización del proyecto. Para obtener más información sobre el cambio de nombre de los proyectos compartidos, consulte el tema relacionado.

1. En la vista de proyectos locales, seleccione el proyecto que desea compartir. Haga clic con el botón derecho 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.


**Temas relacionados**

- [Cambiar el nombre de un proyecto compartido](#)
- [Abrir una sesión](#)
- [Sincronizar un proyecto](#)

### 3.2.2 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 el cuadro de 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.

#### **Temas relacionados**

- [Abrir la vista de sincronización de proyectos](#)
- [Sincronizar un proyecto](#)

### **3.2.3 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 el cuadro de 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 de proyecto local se pierden.

### **3.3 Acerca de la sincronización de proyectos**

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
<b>Agregado de forma local</b>	El recurso se agregó en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido.
<b>Modificado de forma local</b>	El recurso se cambió en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido desde la última sincronización.
<b>Eliminado de forma local</b>	El recurso se eliminó en el proyecto local, pero sigue existiendo en el proyecto compartido.
<b>Agregado en el servidor</b>	El recurso no está en el proyecto local, pero existe en el proyecto compartido.
<b>Modificado en el servidor</b>	El recurso se cambió en el proyecto compartido, pero no en el proyecto local desde la última sincronización.
<b>Eliminado en el servidor</b>	El recurso existe en el proyecto local, pero se eliminó en el proyecto compartido.
<b>En conflicto</b>	<p>Cualquiera de las siguientes situaciones crea un estado conflictivo:</p> <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>
<b>Sincronizado</b>	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
	<b>Obtener cambios del servidor</b>	<p>Para los recursos seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado es <b>Agregado en el servidor</b>, el recurso se agrega al proyecto local.</li> <li>• Si el estado es <b>Modificado en el servidor</b>, el recurso se actualiza en el proyecto local.</li> <li>• Si el estado es <b>Eliminado en el servidor</b>, el recurso se quita del proyecto local.</li> <li>• Si el estado es <b>En conflicto</b>, el recurso en el servidor (ya sea cambiado, agregado o eliminado) se copia al proyecto local, independientemente del cambio realizado en el proyecto local.</li> </ul> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p> <p><b>Nota:</b> 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>
	<b>Guardar cambios en el servidor</b>	<p>Para los recursos seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado es <b>Agregado de forma local</b>, el recurso se agrega al proyecto compartido en el servidor.</li> <li>• Si el estado es <b>Modificado de forma local</b>, el recurso se actualiza en el proyecto compartido del servidor.</li> <li>• Si el estado es <b>Eliminado de forma local</b>, el recurso se elimina del proyecto compartido del servidor.</li> <li>• Si el estado es <b>En conflicto</b>, 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> <p><b>Nota:</b> Si otro usuario bloquea un recurso, se muestra un mensaje de error, y no se realizan cambios ni eliminaciones en el servidor.</p> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p>

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


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 <b>Sincronizado</b> .
	Muestra/oculta los recursos en el proyecto local que han cambiado con respecto al servidor.
	Muestra/oculta los recursos con el estado <b>En conflicto</b> .
	Muestra/oculta los recursos del servidor que han cambiado con respecto al proyecto local.

#### Temas relacionados

- [Sincronizar un proyecto](#)
- [Bloquear un recurso](#)
- [Desbloquear un recurso](#)
- [Fusionar cambios con recursos compartidos](#)

### 3.3.1 Abrir la vista de sincronización de proyectos

1. Para abrir la vista de sincronización de proyectos, haga clic en el icono **Sincronización del proyecto**  de la barra de herramientas.

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 el cuadro de lista **Proyecto compartido**.

#### **Temas relacionados**


- [Abrir una sesión](#)
- [Acerca de la sincronización de proyectos](#)

### **3.3.2 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 el servidor se está actualizando con los recursos bloqueados, la sincronización de los cambios no desbloquea los recursos. 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** .

**Temas relacionados**

- [Acerca de la sincronización de proyectos](#)
- [Abrir la vista de sincronización de proyectos](#)
- [Bloquear un recurso](#)
- [Desbloquear un recurso](#)
- [Fusionar cambios con recursos compartidos](#)

### 3.3.3 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. 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 el cuadro de 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.

**Temas relacionados**

- [Abrir la vista de sincronización de proyectos](#)
- [Acerca de la sincronización de proyectos](#)



### 3.3.4 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 el cuadro de 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.

**Temas relacionados**

- [Abrir la vista de sincronización de proyectos](#)
- [Acerca de la sincronización de proyectos](#)

### 3.3.5 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. En el siguiente procedimiento se muestra un modo de fusionar manualmente los cambios entre los distintos recursos.

Por ejemplo, imaginemos que 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.

### 3.4 Acerca de las dependencias de recursos

Realizar cambios en un recurso (por ejemplo, eliminarlo de un proyecto local, moverlo a otro proyecto local 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.

#### Ejemplo:

Desea enumerar todos los recursos que se verán afectados si cambia la **<Infraestructura de datos A>**. Seleccione el comando **Mostrar dependencias locales** en la **<Infraestructura de datos A>**.

La ficha **Recursos dependiente** enumera **<Capa empresarial X>** y **<Capa empresarial Y>**. Estas capas empresariales contienen referencias a la **<Infraestructura de datos A>**, y contendrían referencias no válidas si elimina o cambia **<Infraestructura de datos A>**.

En la ficha **Recursos referenciados** se enumera la **<Conexión Z>**. La infraestructura de datos referencia esta conexión. Cualquier cambio en **<Conexión Z>** podría tener consecuencias en **<Infraestructura de datos A>** y sus recursos dependientes.

---

### **Dependencias entre objetos y recursos locales**

En la infraestructura de datos y los editores de capa empresariales, también puede usar el comando **Mostrar dependencias locales** para mostrar los recursos locales que dependen de una tabla, columna u objeto de capa empresarial concretos.

### **Dependencias entre recursos locales y recursos de repositorio**

El comando **Mostrar dependencias de repositorio** enumera los universos publicados en un repositorio concreto referenciados por la infraestructura de datos o capa empresarial seleccionada.

#### **Temas relacionados**

- [Mostrar dependencias locales](#)
- [Mostrar dependencias del repositorio](#)
- [Mostrar dependencias locales](#)

## **3.4.1 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.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las dependencias de recursos](#)

## **3.4.2 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 introduzca la información de autorización.

Se enumeran los universos publicados en el repositorio que hacen referencia al recurso seleccionado.

#### **Temas relacionados**

- [Abrir una sesión](#)
- [Acerca de las dependencias de recursos](#)

## **3.5 Recuperar un universo publicado**

Para recuperar un universo publicado, debe tener un proyecto en la vista "Proyectos locales" en el que se guardarán la capa empresarial y los recursos referenciados.

1. Inicie el Asistente de recuperación de un universo publicado:

- Para recuperar un universo publicado desde un repositorio, seleccione el proyecto en la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en el proyecto y seleccione **Recuperar universo > desde un repositorio**.

También puede recuperar un universo desde el repositorio en la vista de recursos del repositorio. Haga clic derecho en el universo y seleccione **Recuperar universo**.

#### **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 casilla de verificación **Guardar para todos los usuarios** cuando seleccione el universo del repositorio.

- Para recuperar un universo publicado desde una carpeta local, seleccione el proyecto en la vista "Proyectos locales", haga clic con el botón derecho en el proyecto y seleccione **Recuperar universo > desde la 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 icono de ayuda.

Cuando termine el asistente, se crearán la capa empresarial y sus recursos dependientes (conexiones, accesos directos de conexiones, infraestructura de datos) en el proyecto local, y estarán listos para su edición.

#### **Temas relacionados**

- [Abrir una sesión](#)
- [Seleccionar una carpeta de repositorio](#)
- [Crear un proyecto local](#)

# Convertir universos .unv

## 4.1 Acerca de los universos .unv y .unx

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 archivo `<nombre universo>.unv` en una carpeta local o en un repositorio.

### ¿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.

### Temas relacionados

- [Acerca de la conversión de universos .unv](#)

## 4.2 Acerca de la conversión de universos .unv

Antes de trabajar con universos .unv en la herramienta de diseño de información, debe convertirlos.

### ¿Qué universos .unv se pueden convertir?

Puede convertir los siguientes tipos de universos .unv:

- Universos relacionales creados con las herramientas de SAP BusinessObjects BI 4, la herramienta de diseño de universos o la 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*.

No puede convertir los siguientes tipos de universos .unv:

- Universos OLAP
- Universos de procedimientos almacenados
- 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>

Universo para convertir	Flujo de operaciones
<p>Cualquier universo .unv almacenado localmente que se haya creado con las herramientas de diseño, versión XI 3 o posterior.</p> <p><b>Nota:</b> Un universo almacenado localmente hace referencia a un universo sin seguridad que se guardó para todos los usuarios.</p>	<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>

### 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.

### Temas relacionados

- [Convertir un universo .unv en un repositorio](#)
- [Convertir un universo .unv almacenado localmente](#)
- [Funciones admitidas al convertir universos .unv](#)
- [Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#)
- [Acerca de los universos .unv y .unx](#)

## 4.3 Funciones admitidas al convertir universos .unv

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 a filtros de columna)</li> </ul> <p><b>Sugerencia:</b> @Prompts 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextos</li> </ul> <p><b>Sugerencia:</b> Los contextos se conviertan con todas las combinaciones incluidas o excluidas explícitamente. En el editor de la infraestructura de datos, puede beneficiarse de la función de contextos simplificados. Puede restringir manualmente la definición del contexto a las partes ambiguas del esquema mediante combinaciones neutras. Para obtener más información acerca de los contextos, consulte el tema relacionado.</p>
Esquema del universo	<p>Los objetos del esquema 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	<p>Todas las cadenas traducidas, configuraciones de idioma y ajustes de configuración regional se convierten.</p>



Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
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. Al convertir un universo derivado, la conversión incluye automáticamente todos los universos principales a los que está vinculado el universo derivado. No tiene que convertir los universos principales antes de tiempo como un paso separado.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Parámetros de los controles del universo: límites de consulta	Los límites de consulta se convierten y se pueden editar en la capa empresarial.
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 <b>Permitir productos cartesianos</b> y <b>Varias instrucciones SQL para cada contexto</b> en la infraestructura de datos. Edite el resto de restricciones SQL en la capa empresarial.</p>
Estrategias	Las estrategias personalizadas no se admiten en universos .unx.
Parámetros de universo: parámetros de generación de SQL	<p>Las personalizaciones para la configuración de los parámetros de generación de SQL en el archivo PRM o en los parámetros de universo no se convierten. Puede 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><b>Sugerencia:</b> 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>

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
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><b>Sugerencia:</b> 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 @Prompts en las expresiones de dimensión e indicadores 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. @Prompts 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><b>Sugerencia:</b> 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 la 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 que se pueden editar con el Editor de seguridad:</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><b>Sugerencia:</b> 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><b>Sugerencia:</b> 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><b>Nota:</b> Para los universos .unv, si un usuario pertenece a diferentes grupos, la prioridad asignada a los grupos determina la restricción de acceso que hereda el usuario si no tiene una restricción de acceso asignada. En el universo convertido, 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>

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
Conexiones	<p>Al convertir un universo en el repositorio, los universos .unv y .unx usan la misma conexión relacional de seguridad. 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><b>Sugerencia:</b> 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>

#### Temas relacionados

- [Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#)
- [Acerca del Editor de infraestructura de datos](#)
- [Acerca de los contextos](#)
- [Acerca de parámetros de generación de SQL](#)
- [Referencia de la función @](#)
- [Acerca del editor de capa empresarial](#)
- [Información general sobre la seguridad de los universos](#)

## 4.4 Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv

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 en autocombinaciones con @Prompts

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 (LOV) 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 LOV 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 LOV de idioma a ella.
5. En la infraestructura de datos, edite el filtro de columna en la tabla dimProductStrings. Cambie la expresión de combinación para que haga referencia al nuevo parámetro 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 panel **Listas de valores** de la capa empresarial, defina una LOV 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. Mantenga la opción predeterminada en **Solicitar a usuarios** y asocie la LOV de idioma a ella.
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, marque la casilla **Usar filtro como obligatorio en la consulta**. Seleccione **Filtrar ámbito** de **Aplicar en carpeta**.
8. Guarde y cierre la capa empresarial.

### **Temas relacionados**


- [Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#)
- [Acerca del Editor de infraestructura de datos](#)
- [Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de los filtros de columna](#)
- [Acerca del editor de capa empresarial](#)

- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de las listas de valores](#)
- [Acerca de los filtros](#)

## 4.5 Convertir un universo .unv en un repositorio

El universo .unv que se va a convertir debe estar almacenado en un repositorio compatible con la herramienta de diseño de información. 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*.

Si desea recuperar el universo .unx convertido en un proyecto local para poder trabajar con él, primero debe disponer de una carpeta de proyecto local en la vista Proyectos locales.

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 desde el repositorio** .
3. Abra una sesión en el repositorio en el que está guardado el universo .unv, selecciónelo y haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en el botón Examinar situado junto al campo **Carpeta del repositorio de destino** y seleccione una carpeta en el repositorio en la que desea guardar el universo .unx convertido.
5. Si desea recuperar el universo .unx convertido en un proyecto local para poder trabajar en él, haga clic en el botón Examinar situado junto al campo **Carpeta del proyecto local de destino**, seleccione una carpeta de proyecto y haga clic en **Aceptar**.
6. Si desea que la conversión cree parámetros con nombre para las peticiones, marque el cuadro **Convertir automáticamente expresiones @Prompt en parámetros con nombre del universo**. Para obtener más información acerca de los parámetros con nombre, consulte el tema relacionado.
7. Si está recuperando el universo convertido en un proyecto local y desea quitar el requisito de seguridad local, de modo que cualquier usuario pueda abrir los recursos sin tener que introducir la autenticación del repositorio, marque la casilla de verificación **Guardar para todos los usuarios**.
8. Haga clic en **Aceptar** para iniciar la conversión.

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.


### Temas relacionados

- [Funciones admitidas al convertir universos .unv](#)
- [Abrir una sesión](#)
- [Crear un proyecto local](#)
- [Acerca de los parámetros](#)

- [Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#)
- [Acerca de la comprobación de integridad](#)
- [Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#)

## 4.6 Convertir un universo .unv almacenado 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 desde el sistema de archivos local**  y seleccione el universo que desee convertir.
3. Haga clic en el botón Examinar junto al campo **Carpeta del proyecto local de destino**, seleccione una carpeta de proyecto y haga clic en **Aceptar**.
4. Si desea que la conversión cree parámetros con nombre para las peticiones, marque el cuadro **Convertir automáticamente expresiones @Prompt en parámetros con nombre del universo**. Para obtener más información acerca de los parámetros con nombre, consulte el tema relacionado.
5. 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.

Después de la conversión, se recomienda actualizar la estructura de la infraestructura de datos.

Publique la capa empresarial para crear el archivo de universo .unx. 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.

### Temas relacionados

- [Funciones admitidas al convertir universos .unv](#)
- [Crear un proyecto local](#)
- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#)
- [Publicación de un universo](#)
- [Acerca de la comprobación de integridad](#)
- [Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#)





## Trabajar con conexiones

### 5.1 Definición de conexión

Una conexión es un conjunto con nombre de parámetros que define cómo una o más aplicaciones de SAP BusinessObjects pueden acceder a las bases 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.

Se usan conexiones para lo siguiente:

Conexiones utilizadas para...	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	<p>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.</p>
Acceder a una consulta BEx de SAP NetWeaver BW	<p>Se definen conexiones de SAP NetWeaver BW que usan el controlador del middleware de <b>SAP BICS Client</b> 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 más información, consulte el tema relacionado acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW.</p>

Las conexiones pueden ser locales o seguras. 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.

Cuando se publica una conexión en el repositorio, como parte de una definición de universo o como recurso independiente, se almacena como conexión de seguridad en la carpeta o subcarpeta Conexiones. Se crea un acceso directo de conexión en el proyecto local que permite el acceso a las propiedades de la conexión y también permite que la conexión se asocie a otras infraestructuras de datos o capas empresariales.

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.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las conexiones locales](#)
- [Acerca de las conexiones de seguridad](#)
- [Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW](#)
- [Creación de una conexión relacional](#)
- [Crear una conexión OLAP](#)
- [Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#)

### **5.1.1 Acerca de las conexiones locales**

Todas las conexiones creadas en el proyecto local son conexiones locales antes de que se publiquen en un 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. Se crea un acceso directo local para la conexión en el proyecto local. Puede usar el acceso directo del mismo modo que la conexión local; sin embargo, la conexión de destino es de seguridad y está sometida a limitaciones de seguridad en el repositorio.

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.

Las conexiones locales se utilizan principalmente en la fase de creación de infraestructura de datos y el desarrollo de la capa comercial. Una vez que la capa comercial se ha publicado como un universo en el repositorio, la conexión será segura. El acceso directo de la conexión está disponible localmente, pero la conexión publicada solo puede editarse con la autorización de sistema de repositorio adecuada.

## 5.1.2 Acerca de las 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.

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. Un acceso directo de conexión es un objeto que hace referencia a una conexión de seguridad de un repositorio. El acceso directo se puede usar del mismo modo que una conexión local. Sin embargo, las propiedades de la conexión sólo 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.

Puede crear una conexión segura al publicar una conexión local en un repositorio o al crear la conexión directamente en el repositorio.

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.
- Sólo los usuarios autenticados pueden compartir y usar las conexiones.

### Temas relacionados

- [Acerca de los accesos directos de la conexión](#)

## 5.1.3 Acerca de los 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.

#### Temas relacionados

- [Publicar una conexión local en el repositorio](#)
- [Crear un acceso directo de conexión](#)

### 5.1.4 Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW

En la herramienta de diseño de información puede definir las conexiones de SAP NetWeaver BW para lo siguiente:

Finalidad	Pasos a tomar
Haga que una consulta de SAP NetWeaver BW esté disponible para las aplicaciones de generación de informes y consultas de SAP BusinessObjects.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Use el asistente de Nuevas conexiones OLAP para definir una conexión OLAP. Seleccione el controlador del middleware del <b>cliente BICS de SAP</b> de SAP NetWeaver BW.</li><li>2. Publique la conexión en un repositorio en el que las aplicaciones de elaboración de informes y consultas puedan acceder.</li></ol>

Finalidad	Pasos a tomar
<p>Incluya una conexión en SAP NetWeaver BW en un universo de varios orígenes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desde la vista de recursos del repositorio, use el nuevo asistente de conexión relacional para definir una conexión relacional directamente en un repositorio. Seleccione el controlador de middleware de SAP NetWeaver BW.</li> <li>2. Use el asistente de Nueva infraestructura de datos para elaborar una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes. Asegúrese de seleccionar el tipo de infraestructura de datos habilitado para varios orígenes.</li> <li>3. Use el asistente Nueva capa empresarial para elaborar una capa empresarial en la infraestructura de datos.</li> <li>4. Publique la capa empresarial en un repositorio en el que las aplicaciones de elaboración de informes y consultas puedan acceder.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> 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 orígenes múltiples en SAP NetWeaver BW, consulte la nota 1465871 de SAP.</p>

#### Temas relacionados

- [Crear una conexión OLAP](#)
- [Crear una capa empresarial](#)
- [Creación de una conexión relacional](#)
- [Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)
- [Acerca de la publicación de recursos](#)

## 5.2 Creación de una conexión relacional

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

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 NetWeaver BW y SAS directamente en el repositorio 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 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 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 autenticación para conectarse a la base de datos relacional
  - Parámetros de conexión para optimizar la conexión
- Si necesita ayuda sobre un paso concreto, haga clic en el icono de ayuda del cuadro de diálogo del asistente.

#### Temas relacionados

- [Crear un proyecto local](#)
- [Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#)
- [Dar nombre a la conexión](#)

## 5.2.1 Dar nombre a la conexión

Esta sección describe la página de nombre del recurso del asistente de configuración 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.

#### Temas relacionados

- [Seleccionar un controlador de middleware](#)

## 5.2.2 Establecer los parámetros del origen de datos

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.

### Temas relacionados

- [Cuadro de diálogo Parámetros de inicio de sesión](#)
- [Cuadro de diálogo Parámetros de configuración](#)
- [Parámetros para conexiones de SAP HANA](#)
- [Parámetros de conexión para orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#)
- [Parámetros de conexión para los orígenes de datos de SAS](#)

### 5.2.2.1 Cuadro de diálogo Parámetros de inicio de sesión

El cuadro de diálogo **Parámetros de inicio de sesión** del asistente **Nueva conexión** puede incluir los siguientes parámetros:

#### **Nota:**

Si accede al asistente de conexión desde el Administrador de conexiones de universos (UCM) o trabaja sin conexión con la herramienta de diseño de universos (sin CMS), el único modo de autenticación disponible es **Usar nombre de usuario y contraseña especificados**.

Parámetro	Descripción
<b>Modo de autenticación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de Business Objects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de SAP BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración de esta opción.</li> <li>• <b>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización:</b> si esta opción está seleccionada, el nombre de usuario y la contraseña empleados para acceder al CMS se usan automáticamente como parámetros de inicio de sesión de la base de datos. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración del Inicio de sesión único (SSO).</li> </ul>
<b>Nombre de usuario</b>	El nombre de usuario para acceder a la base de datos si el <b>modo de autenticación</b> es <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
<b>Contraseña.</b>	La contraseña para acceder a la base de datos si el <b>modo de autenticación</b> es <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
<b>Origen de datos (&lt;Host&gt;:&lt;puerto&gt;)</b>	Los detalles del origen de datos.
<b>Base de datos</b>	El nombre de la base de datos.
<b>Alias</b>	Para las conexiones de DB2, se trata del alias de la base de datos que ha creado en el administrador de origen de datos de DB2.
<b>Servidor</b>	<p>Para las conexiones de ODBC, el nombre del equipo donde se aloja la base de datos.</p> <p>Para las conexiones de JDBC, el URL de JDBC usado para conectarse a la base de datos.</p> <p>Para las conexiones de Oracle, puede tratarse de una lista de servidores.</p>



Parámetro	Descripción
<b>Catálogo</b>	El nombre del catálogo al que desea conectarse.
<b>Dirección URL</b>	<p>Por ejemplo, para un conector JavaBean, este parámetro especifica el URL del JavaBean.</p> <p><b>Nota:</b> Debe disponer de un JavaBean listo para conectarse y debe haber configurado el JavaBean como se describe en el <i>Manual de acceso a datos</i>.</p>
<b>Servidor de Informix</b>	Para las conexiones de Informix, nombre del servidor Informix que ha definido.
<b>Servicio de red</b>	Para las conexiones de Oracle, el servicio de red de Oracle.
<b>Nombre de origen de datos</b>	Para las conexiones de ODBC, el nombre del origen de datos que ha definido usando el administrador de origen de datos del sistema operativo.
<b>Servicio</b>	Para las conexiones de Oracle, el servicio que ha definido en el administrador de red de Oracle.

### 5.2.2.2 Cuadro de diálogo Parámetros de configuración

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

- Todos los parámetros correspondientes establecidos en el archivo `cs.cfg`.
- Todos los parámetros correspondientes establecidos en el archivo `<controlador>.sbo`.

Puede definir los siguientes parámetros:

<b>Modo de conjunto de conexiones</b>	Seleccione en la lista desplegable el método que se utilizará para mantener la conexión activa. Sólo es necesario si se usa un conjunto de conexiones.
---------------------------------------	--

<b>Tiempo de espera de conjunto</b>	Si selecciona <b>Mantener el conjunto activo durante</b> en el campo anterior, indicará el tiempo durante el cual se mantiene abierta la conexión.
<b>Tamaño Array fetch</b>	<p>Introduzca el número máximo de filas autorizado con cada recuperación.</p> <p>Si introduce 20 y la consulta recupera 100 filas, la conexión ejecuta 5 análisis para recuperar los datos.</p> <p>Si introduce 1, el array fetch se desactivará y los datos se recuperarán fila por fila.</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>El desactivar el array fetch es la manera más segura de recuperar los datos, pero la recuperación fila por fila reduce el rendimiento del servidor. Cuanto mayor sea el valor de la opción <b>Tamaño Array fetch</b>, más rápido se recuperarán las filas. Sin embargo, debe asegurarse de que dispone de la memoria de sistema cliente adecuada.</p> <p>El valor predeterminado es 20.</p>
<b>Tamaño Array bind</b>	Introduzca el tamaño del array bind que utiliza el servidor de conexión antes de enviarlo al repositorio. Array bind es el área de la memoria en la que el servidor de conexión almacena un lote de datos para que se carguen (enviados al repositorio). Cuando se llena el array bind, se transmite a la base de datos. Por lo general, mientras mayor sea el array bind, más filas (n) se podrán cargar en una operación y mejor será el rendimiento.
<b>Tiempo de espera de inicio de sesión</b>	Especifica el número de segundos antes de que un intento de conexión supere el tiempo de espera y se muestre un mensaje de error.
<b>Nombre del propietario</b>	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.
<b>Sufijo de tabla</b>	Para las conexiones de DB2, este parámetro agrega un sufijo al nombre de tabla para cumplir la convención de denominación de tablas de DB2.
<b>ConnectInit</b>	Para las conexiones de DB2, este parámetro permite agregar SQL para ejecutarse una vez al conectarse a la base de datos.

<b>Tabla de alias</b>	Para las conexiones Essbase, el nombre de la tabla de alias que ha definido en Essbase.
<b>Dimensión de tipo indicador</b>	Para las conexiones Essbase, la dimensión en la que elige almacenar los indicadores.
<b>Tamaño máximo de cadena</b>	Para la conexión a orígenes que no son bases de datos relacionales, como archivos de texto o archivos Excel, este parámetro define el tamaño que se devolverá para todas las cadenas, con independencia de su tamaño real. El valor predeterminado es 1024.

### 5.2.2.3 Parámetros para conexiones de SAP HANA

<b>Parámetro</b>	<b>Descripción</b>
<b>Modo de autenticación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de Business Objects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de SAP BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración de esta opción.</li> </ul>
<b>Nombre de usuario</b>	El nombre de usuario para acceder a la base de datos si el <b>modo de autenticación</b> es <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
<b>Contraseña.</b>	La contraseña para acceder a la base de datos si el <b>modo de autenticación</b> es <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados</b> .

Parámetro	Descripción
<b>Servidor: (&lt;host&gt;:&lt;puerto&gt;)</b>	<p>Los detalles de host y de puerto correspondientes al servidor de HANA.</p> <p><b>Nota:</b> El número de instancia de HANA queda representado por los dígitos en segunda y tercera posición del número de puerto. Por ejemplo, si el número de puerto es 30215, el número de instancia de HANA será 02.</p>

#### **5.2.2.4 Parámetros de conexión para orígenes de datos de SAP NetWeaver BW**

Parámetro	Descripción
<b>Modo de autenticación</b>	<p>el método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de SAP BusinessObjects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de SAP BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información sobre cómo configurar esta opción.</li> <li>• <b>Utilizar Inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización:</b> si se selecciona esta opción, el nombre de usuario y la contraseña que se usan para acceder al CMS se usan automáticamente como parámetros de inicio de sesión a la base de datos. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información sobre cómo configurar el Inicio de sesión único (SSO).</li> </ul>
<b>Cliente</b>	el número usado específicamente para identificar al cliente en SAP NetWeaver BW
<b>Nombre de host de la puerta de enlace</b>	el nombre del host en el que se ejecuta la puerta de enlace de red
<b>Nombre del servicio de puerta de enlace</b>	el nombre del servicio en el que se ejecuta la puerta de enlace de red
<b>Nombre de grupo</b>	<p>el nombre del grupo de servidores de aplicaciones; usado para equilibrar la carga en SAP NetWeaver BW</p> <p>Consulte la documentación sobre SAP Java Connector para obtener información acerca del equilibrio de carga.</p>
<b>Proveedor de información</b>	el nombre del InfoCube o MultiProvider en SAP NetWeaver BW que se usará como tabla de hechos en el centro del esquema de copo de nieve en la infraestructura de datos
<b>Idioma</b>	el código del idioma que se usará para la conexión con SAP NetWeaver BW

Parámetro	Descripción
<b>Guardar idioma</b>	<p>En el caso de las conexiones para SAP NetWeaver BW, este parámetro especifica qué idioma se usará para la conexión.</p> <p>Si marca <b>Guardar idioma</b>, se usará el valor del campo <b>Idioma</b>.</p> <p>Si desmarca <b>Guardar idioma</b>, se usará el valor de la sesión del usuario.</p>
<b>Nombre del servidor de mensajes</b>	<p>el nombre del host en el que se ejecuta el servidor de mensajes; se usa para equilibrar la carga en SAP NetWeaver BW</p> <p>Consulte la documentación sobre SAP Java Connector para obtener información acerca del equilibrio de carga.</p>
<b>Contraseña</b>	la contraseña que la aplicación de federación de datos introduce para el nombre de usuario
<b>Nombre del sistema</b>	<p>el nombre del sistema SAP; usado para equilibrar la carga en SAP NetWeaver BW</p> <p>Consulte la documentación sobre SAP Java Connector para obtener información acerca del equilibrio de carga.</p>
<b>Número de sistema</b>	el número que identifica al sistema SAP NetWeaver BW al que se está conectando
<b>Usar SNC si está disponible</b>	Active esta casilla de verificación si desea usar la SNC.
<b>Nombre del usuario</b>	el nombre de usuario que la aplicación de federación de datos usa para conectar con el origen de datos

#### 5.2.2.4.1 Selección de tabla de hechos del proveedor de información

Al crear una conexión con SAP NetWeaver BW, el cuadro de diálogo "Seleccionar tabla de hechos del proveedor de información" 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 proveedor de información.

#### 5.2.2.5 Parámetros de conexión para los orígenes de datos de SAS

Parámetro	Descripción
<b>Modo de autenticación</b>	<p>el método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de SAP BusinessObjects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de SAP BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información sobre cómo configurar esta opción.</li> <li>• <b>Utilizar Inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización:</b> si se selecciona esta opción, el nombre de usuario y la contraseña que se usan para acceder al CMS se usan automáticamente como parámetros de inicio de sesión a la base de datos. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información sobre cómo configurar el Inicio de sesión único (SSO).</li> </ul>
<b>Contraseña</b>	la contraseña que la aplicación de federación de datos introduce para el nombre de usuario
<b>Puerto</b>	el puerto al que conectarse
<b>Nombre de host</b>	para las bases de datos de SAS, el nombre del host del servidor donde se ejecuta el SAS/SHARE
<b>Usar conjuntos de datos que no estén definidos anteriormente en el servidor SAS/SHARE</b>	Seleccione este casilla de verificación para acceder a varios conjuntos de datos que no estén predefinidos en el servidor SAS/SHARE. Se trata de conjuntos de datos no incluidos en la configuración SAS actual. Consulte la documentación sobre cómo usar los conjuntos de datos que no están definidos anteriormente en el servidor SAS/SHARE para obtener información detallada.
<b>Nombre del usuario</b>	el nombre de usuario que la aplicación de federación de datos usa para conectar con el origen de datos

#### 5.2.2.5.1 Usar conjuntos de datos no predefinidos en el servidor SAS/SHARE

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.

Para configurar conjuntos de datos no predefinidos use el siguiente procedimiento:

1. Marque **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**.

### 5.2.3 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 NetWeaver BW y las conexiones SAS sólo se enumeran si se están creando la conexión directamente en el repositorio.

#### **Temas relacionados**

- [Establecer los parámetros del origen de datos](#)

## 5.3 Crear una conexión OLAP

Puede usar el Asistente de nueva conexión OLAP para crear conexiones locales y de seguridad a un origen de datos OLAP.

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.

**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.

**Temas relacionados**

- [Crear un proyecto local](#)
- [Seleccionar un controlador de middleware de OLAP](#)

### 5.3.1 Seleccionar 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 el servidor OLAP de destino, expanda el nodo del middleware y seleccione el controlador de destino.

Haga clic en **Siguiente** para continuar con el asistente.

**Temas relacionados**

- [Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW](#)

## 5.3.2 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.

### Temas relacionados

- [Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW OLAP](#)
- [Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP de MSAS](#)

### 5.3.2.1 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP BW OLAP

El cuadro de diálogo **Parámetros de inicio de sesión** del asistente **Nueva conexión** puede incluir los siguientes parámetros:

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<b>Modo de autenticación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de Business Objects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración de esta opción.</li> <li>• <b>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización:</b> si esta opción está seleccionada, el nombre de usuario y la contraseña empleados para acceder al CMS se usan automáticamente como parámetros de inicio de sesión de la base de datos. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración del Inicio de sesión único (SSO).</li> </ul>
<b>Usar SNC si está disponible</b>	Active esta casilla de verificación si desea usar la SNC.

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<b>Cliente</b>	El número usado para identificar al cliente en el sistema SAP NetWeaver BW (obligatorio).
<b>Nombre de usuario</b>	El nombre de usuario que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <b>Modo de autenticación</b> es <b>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
<b>Contraseña</b>	La contraseña que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <b>Modo de autenticación</b> es <b>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
<b>Idioma</b>	El idioma que se usará para la conexión.  <b>Nota:</b> El idioma de conexión determina el idioma en el que se va a generar el universo.
<b>Guardar idioma</b>	El idioma que se usará para la conexión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si marca <b>Guardar idioma</b>, se usará el valor del campo <b>Idioma</b>.</li> <li>• Si desmarca <b>Guardar idioma</b>, se usará el valor de la sesión del usuario.</li> </ul>
<b>Modo de conexión o Tipo de servidor</b>	<p>Seleccione <b>Servidor de aplicaciones</b> para conectarse directamente al servidor SAP sin usar equilibrio de carga.</p> <p>Seleccione <b>Servidor de mensajes</b> para usar las capacidades de equilibrio de carga de SAP.</p>
<b>Application Server</b>	Seleccione o escriba el nombre o la dirección IP del servidor de aplicaciones SAP (obligatorio en el modo de inicio de sesión en el servidor de aplicaciones).
<b>Número de sistema</b>	Escriba el número de sistema, por ejemplo 00 (obligatorio en el modo de inicio de sesión en el servidor de aplicaciones).

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
Id. del sistema	<p>Introduzca el <b>Servidor de mensajes</b>, <b>Grupo de inicio de sesión</b> y el <b>ID del sistema</b> al usar el modo de inicio de sesión del <b>Servidor de mensajes</b>.</p> <p><b>Nota:</b></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>sapmsXXX &lt;ficha&gt; 3601/tcp</p> <p>donde sapms es el servidor de mensajes de SAP, xxx es el ID del sistema del servidor que se usa y 3601/tcp es el puerto TCP predeterminado que se usa para la comunicación.</p>
Grupo de inicio de sesión	
Servidor de mensajes	

### 5.3.2.2 Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP de MSAS

El cuadro de diálogo **Parámetros de inicio de sesión** del asistente **Nueva conexión** puede incluir los siguientes parámetros:

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
Modo de autenticación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizar nombre de usuario y contraseña especificados:</b> los detalles de inicio de sesión se emplean como autenticación.</li> <li>• <b>Usar asignación de credenciales de Business Objects:</b> se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de usuario de base de datos asociada a su cuenta de BusinessObjects para actualizar un informe. Dicha cuenta se establece mediante los parámetros dbuser y dbpass. Se definen a nivel administrativo. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración de esta opción.</li> <li>• <b>Usar inicio de sesión único al actualizar informes en el momento de la visualización:</b> si esta opción está seleccionada, el nombre de usuario y la contraseña empleados para acceder al CMS se usan automáticamente como parámetros de inicio de sesión de la base de datos. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP Business Objects Business Intelligence</i> para obtener información acerca de la configuración del Inicio de sesión único (SSO).</li> </ul>
Servidor	<p>Introduzca uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dirección URL de la biblioteca MSAS expuesta y configurada en el servidor MSAS.</li> <li>• El nombre del servidor para el origen de datos MSAS</li> <li>• El nombre de archivo de ruta completo de un archivo de cubo MSAS. Introduzca el nombre completo del archivo de ruta entre comillas, por ejemplo:  "Z:\All cubes\test.cub"</li> </ul> <p><b>Nota:</b>  Si el archivo de cubo está ubicado en un sistema de host distinto del host de SAP BusinessObjects, los dos equipos deben tener una conexión compartida. Debe crear la conexión a un archivo de cubo directamente en el host de SAP BusinessObjects.</p>
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <b>Modo de autenticación</b> es <b>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</b> .
Contraseña	La contraseña que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <b>Modo de autenticación</b> es <b>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</b> .

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
Idioma	El idioma que se usará para la conexión.

### 5.3.3 Seleccionar un cubo OLAP

Esta sección describe la página de selección de cubo del Asistente de nueva conexión OLAP.

Para crear la conexión sin especificar un cubo, seleccione la opción **No especificar un cubo en la conexión**. 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.

Para asociar siempre un cubo a la conexión, seleccione la opción **Especificar un cubo en la conexión**.

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.

**Nota:**

Para obtener conexiones que usen el controlador **SAP BICS Client**, seleccione la opción **Especificar un cubo en la conexión**. En las carpetas Áreas de información, seleccione un InfoCube. A continuación, seleccione una consulta BEx para la conexión.

Haga clic en **Finalizar** para cerrar el asistente.

### 5.4 Crear un acceso directo de conexión

Al publicar una conexión, tiene la opción de crear un acceso directo de conexión en la vista de proyectos locales. 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.

#### **Temas relacionados**

- [Crear un proyecto local](#)

## **5.5 Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones**

Edita conexiones y accesos directos a conexiones mediante el editor de conexiones.

Para editar una conexión local, o un acceso directo a una conexión, haga doble clic en la conexión o en el nombre del acceso directo de la vista de proyectos locales.

Para editar una conexión segura, 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.

En el editor de conexiones puede realizar las siguientes tareas en función del tipo de conexión.

### **Conexiones relacionales**

En el panel "Información general":

- Para editar los parámetros de conexión, haga clic en **Editar**.
- Para cambiar el controlador de middleware, haga clic en **Cambiar controlador**.
- Para probar la disponibilidad del servidor de base de datos, haga clic en **Probar conexión**.

En el panel "Definición de conexión" se muestra la información almacenada acerca de la conexión.

En el panel "Mostrar valores" podrá examinar los valores en las tablas a la que la conexión hace referencia.

### **Conexiones OLAP**

En el panel "Información general":

- Para editar los parámetros de inicio de sesión de la conexión y selección del cubo, haga clic en **Editar**.
- Para probar la disponibilidad del servidor del cubo, haga clic en **Probar conexión**.

En el panel "Definición de conexión" se muestra la información almacenada acerca de la conexión.

En el panel "Mostrar valores" podrá examinar los objetos del cubo y sus propiedades.

En el panel "Consulta" podrá arrastrar y colocar objetos de cubo para crear una consulta MDX, así como ejecutar la consulta en el cubo.

### **Accesos directos de la conexión**

En el panel "Información general":

- Para cambiar la conexión segura a la que hace referencia el acceso directo, haga clic en **Cambiar conexión**. Abra una sesión en el repositorio donde está publicada la conexión a la que desea cambiar.
- Para probar la disponibilidad del servidor del cubo o de la base de datos, haga clic en **Probar conexión**.



# Trabajo con infraestructuras de datos

## 6.1 ¿Qué es una infraestructura 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.

Deberá referenciar las conexiones en la infraestructura de datos. En las conexiones se insertan tablas y combinaciones desde las bases de datos de referencia.

Con el editor de infraestructuras de datos puede mejorar la infraestructura de datos agregando 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.

### Temas relacionados

- [Acerca de los tipos de infraestructura de datos](#)
- [Cómo crear una infraestructura de datos](#)

### 6.1.1 Acerca de los tipos de infraestructura de datos

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. La información detallada de los temas relacionados que le ayudan a seleccionar el tipo que encaja con sus necesidades.



### Temas relacionados

- [Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen](#)
- [Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)

## 6.2 Acerca del Editor de infraestructura de datos

El Editor de infraestructura de datos se divide en una vista de infraestructura de datos 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.

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**
- **Infraestructura de datos** (muestra una vista de árbol de las tablas y las combinaciones)
- **Alias y contextos**
- **Parámetros y listas de valores**
- **Propiedades**

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.
- **Resaltar tablas relacionadas** atenúa cualquier tabla no vinculada a la tabla seleccionada por una combinación.
- **Resaltar alias** atenúa todas las tablas excepto la tabla estándar seleccionada y sus tablas de alias.
- **Resaltar tabla original** atenúa todas las tablas excepto la tabla de alias seleccionada y la tabla estándar 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 son visibles en la ventana de visualización.

También puede usar el panel de búsqueda para realizar búsquedas avanzadas en la infraestructura de datos. Para abrir el panel de búsqueda, haga clic en .

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las vistas de la infraestructura de datos personalizadas](#)
- [Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de los contextos](#)
- [Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#)
- [Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#)
- [Centrar la vista en una selección](#)

## **6.3 Cómo crear una infraestructura de datos**

En este tema se presenta información general de los pasos que deben seguirse para crear una infraestructura de datos en la herramienta de diseño de información. Hallará enlaces a información más detallada en la sección Temas relacionados al final de este tema.

1. Prepare el diseño de la infraestructura de datos definiendo los requisitos empresariales para las capas empresariales a las que se proporcionarán los datos.
2. 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.
3. Seleccione o defina el proyecto local en el que se creará la infraestructura de datos.
4. Seleccione o defina las conexiones relacionales que hacen referencia a las base de datos necesarias para definir la infraestructura de datos. Cree conexiones locales en el proyecto local seleccionado para la infraestructura de datos. Si desea hacer referencias a las conexiones de seguridad, o si desea crear una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, cree accesos directos de conexión en el proyecto local.
5. Utilice el asistente de Nueva infraestructura de datos para crear la infraestructura de datos. En el asistente, se asigna un nombre a la infraestructura de datos, se proporciona una descripción y se seleccionan las conexiones. Para las infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes, se definen las propiedades de cada conexión para facilitar la distinción de la base de datos subyacente de cada tabla en la pantalla de la infraestructura de datos.

Para iniciar el Asistente de nueva estructura de datos, seleccione **Archivo > Nuevo > Infraestructura de datos**.

6. Una vez que se ha creado la infraestructura de datos, se usa el editor de infraestructura de datos para insertar las tablas y las combinaciones necesarias desde las bases de datos referenciadas en las conexiones. Utilice el comando **Insertar tablas** para insertar simultáneamente varias tablas y solicitar la inserción y detección automática de claves, combinaciones, cardinalidades y recuentos de filas. En el caso de las conexiones SAP NetWeaver BW, las tablas y las conexiones se insertan

automáticamente. Puede utilizar los comandos del menú **Detectar** para detectar claves, combinaciones y cardinalidades una vez que haya insertado las tablas.

**Nota:**

Para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por distintas conexiones, use el comando **Detectar combinaciones**.

7. En el Editor de infraestructura de datos, puede mejorar el funcionamiento de la infraestructura de datos de varias formas, por ejemplo:
  - Insertar combinaciones nuevas y existentes, incluidas las combinaciones que vinculan tablas de bases de datos referencias por distintas conexiones.
  - Insertar columnas calculadas
  - Insertar tablas derivadas
  - Insertar parámetros con peticiones opcionales
  - Insertar listas de valores que se asociarán con una petición
8. Compruebe las rutas de las combinaciones y resuelva los bucles detectando cardinalidades, tablas de alias y contextos. Use los comandos del panel **Alias y contextos** para detectar alias y contextos de forma automática.
9. Una vez finalizada la infraestructura de datos, utilice el comando **Comprobar integridad** para validar las tablas, las columnas y las combinaciones en la infraestructura de datos.

Para ejecutar una comprobación de integridad, haga clic con el botón derecho en el nombre de la infraestructura de datos en el panel **Infraestructura de datos** y seleccione **Comprobar integridad**.
10. Como otros recursos de la herramienta de diseño de información, las infraestructuras de datos pueden compartirse. Así otros diseñadores pueden utilizar y trabajar con la infraestructura de datos. Utilice la vista de sincronización de proyectos para sincronizar la infraestructura de datos local con el recurso compartido.
11. Mantenga la infraestructura de datos en el editor de infraestructura de datos.

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.
  - Agregar o cambiar conexiones
  - Definir los parámetros de generación de SQL en las propiedades de la infraestructura de datos

**Temas relacionados**

- [Acerca de los tipos de infraestructura de datos](#)
- [Crear un proyecto local](#)
- [Creación de una conexión relacional](#)
- [Crear un acceso directo de conexión](#)
- [Insertar tablas en la infraestructura de datos](#)
- [Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW](#)
- [Acerca de la detección de combinaciones](#)
- [Resolver bucles](#)

- [Acerca de la sincronización de proyectos](#)
- [Mostrar dependencias locales](#)
- [Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#)
- [Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#)

## 6.4 Acerca de las 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.

### Temas relacionados

- [Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)
- [Cómo crear una infraestructura de datos](#)

## 6.5 Acerca de las 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 sólo admiten conexiones seguras, y los universos basados en este tipo de infraestructura de datos sólo se pueden publicar en un repositorio.

Se admiten además las siguientes conexiones relacionales:

- Conexiones de SAP NetWeaver BW
- Conexiones SAS

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 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).

Las infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes son necesarias en las situaciones siguientes:

- Si desea insertar tablas y combinaciones a partir de varios orígenes de datos relacionales.
- Si desea usar conexiones de SAP NetWeaver 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.

#### **Temas relacionados**

- [Infraestructuras de datos con varias conexiones](#)
- [Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW](#)
- [Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)
- [Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen](#)
- [Cómo crear una infraestructura de datos](#)

## **6.5.1 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 NetWeaver 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)."calificador\_BaseDeDatos.propietario\_BaseDeDatos".nombre\_tabla.>**

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**.

#### **Temas relacionados**

- [Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW](#)
- [Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#)

## **6.5.2 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 AINSI.

En expresiones SQL-92, puede incluir funciones SQL de SAP BusinessObjects y 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 casilla de verificación 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:

- Sólo 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 NetWeaver BW.
- Puede incluir funciones @ con determinadas restricciones. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

#### **Temas relacionados**

- [Referencia de función SQL](#)
- [Referencia de la función @](#)

### 6.5.3 Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW

Al agregar una conexión de SAP NetWeaver BW a una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, las tablas y las combinaciones se insertan de forma automática.

La inserción automática hace lo siguiente:

- En función del proveedor de información especificado en los parámetros de conexión de SAP NetWeaver BW, inserta la tabla de hechos y sus datos principales relacionados y tablas de texto.
- Crea familias para cada tipo de tabla:
  - Coloca la letra I (de InfoCube) delante del nombre de tabla de hechos y la asigna a la familia "Tabla de hechos del proveedor de información".
  - Coloca la letra D (de dimensión) delante de las tablas de datos principales y las asigna a la familia "Tabla de dimensión".
  - Coloca la letra T (de texto) delante de las tablas de texto y las asigna a la familia "Tabla de texto".
- Crea tablas de alias para todas las tablas de dimensión y texto.
- Detecta e inserta las claves de tabla.
- Detecta e inserta combinaciones.
- Cuando es necesario crea columnas de entrada en las tablas para gestionar datos en función de la hora. Crea un parámetro en la infraestructura de datos denominado fecha clave. 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.

**Nota:**

Para desactivar la inserción automática, anule la selección de la casilla **Detectar tablas** en las propiedades avanzadas de la conexión al agregar la conexión.

**Temas relacionados**

- [Acerca de las conexiones de SAP NetWeaver BW](#)

## 6.6 Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos

Las conexiones de la infraestructura de datos se enumeran en el panel "Conexiones" del Editor de infraestructura de datos. Se enumeran las tablas a las que se hace referencia en cada conexión. De forma predeterminada, se enumeran las tablas para todos los calificadores y propietarios. Para que se muestren sólo las tablas para el calificador o los propietarios actualmente usados, haga clic en el

icono "Mostrar calificador y propietarios" 



### Operaciones sobre conexiones

Puede realizar las siguientes tareas relacionadas con las conexiones desde el panel "Conexiones". Para abrir el Editor de infraestructura de datos, haga doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista "Proyectos locales". En el Editor de infraestructura de datos, haga clic en la ficha **Conexiones**.


- **Cambiar** permite modificar la conexión y sus propiedades asociadas. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.
- **Agregar conexiones** (sólo en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes) permite agregar conexiones a la infraestructura de datos. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.
- **Editar** abre la conexión o las propiedades de acceso directo de conexión en el editor de conexión.
- **Probar** permite comprobar si está disponible la base de datos a la que hace referencia la conexión.
- **Quitar** (sólo en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes) permite eliminar una conexión de la infraestructura de datos. La conexión misma permanece en el repositorio y está registrada con el nombre del catálogo.

### Temas relacionados

- [Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#)
- [Agregar conexiones a una infraestructura de datos](#)
- [Acerca de las tablas de la infraestructura de datos](#)

## 6.6.1 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 la casilla de verificación situada junto al nombre del acceso directo de conexión de cada conexión que desee agregar y haga clic en **Siguiente**.
  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**.


**Temas relacionados**

- [Crear un acceso directo de conexión](#)
- [Infraestructuras de datos con varias conexiones](#)

## 6.6.2 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" seleccione la conexión que desee cambiar. 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 sólo tiene un origen, el cuadro de diálogo "Cambiar conexión" enumera las conexiones disponibles, incluida la conexión actualmente definida. Active la casilla de verificación que está junto a la conexión a la que desea cambiar y haga clic en **Aceptar**.
  - Si la infraestructura de datos está habilitada para varias fuentes, el cuadro de diálogo "Cambiar conexión" enumera las propiedades de conexión para la conexión actualmente definida. Haga clic en el icono  en el 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**.

## 6.7 Acerca de las tablas de la infraestructura de datos

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.

Ciertas conexiones permiten varias bases de datos (llamadas calificadores) con distintos propietarios. Las tablas estándar y sus columnas heredan el nombre completo de la base de datos. Un nombre de tabla estándar de origen único tiene la sintaxis

**<calificador\_BaseDeDatos.propietario\_BaseDeDatos.nombre\_tabla>**.

**Nota:**

El calificador y el propietario no son pertinentes para ciertas conexiones, en cuyo caso sólo se usará el nombre de tabla.

Las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes también identifican la conexión en el nombre de tabla. Un nombre de tabla estándar habilitado para varias fuentes tiene la sintaxis **<@catalog(nombre\_corto)."calificador\_BaseDeDatos.propietario\_BaseDeDatos".nombre\_tabla>**. Para obtener más información sobre las infraestructuras de datos con varias conexiones, consulte el tema relacionado.

Una vez insertada una tabla estándar, podrá editar la tabla para agregar una descripción y modificar las columnas.


Para cambiar el calificador o propietario de una tabla, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione **Cambiar calificador/propietario**.


Las tablas de la infraestructura también pueden ser derivadas o tablas de alias. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

**Temas relacionados**

- [Infraestructuras de datos con varias conexiones](#)
- [Acerca de las tablas derivadas](#)
- [Insertar tablas en la infraestructura de datos](#)
- [Editar las tablas de la infraestructura de datos](#)
- [Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla](#)
- [Acerca de las tablas de alias](#)

**6.7.1 Insertar tablas en la infraestructura de datos**

Para insertar tablas en la infraestructura de datos, seleccione **Insertar tablas** en el menú **Insertar**  en la vista de infraestructura de datos.

El cuadro de diálogo "Insertar tablas" enumera las conexiones definidas en la infraestructura de datos. 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 sólo las tablas para el calificador o los propietarios actualmente utilizados, haga clic en el icono **Mostrar calificadores y propietarios** .

Seleccione la casilla de verificación situada junto al nombre de tabla para introducirla a ella y a 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**.

Seleccione los objetos que desea detectar e insertar automáticamente en la infraestructura de datos al insertar las tablas:

- **Detectar claves** establece las columnas clave en las tablas de la infraestructura de datos tal y como están en las tablas de la base de datos.
- **Detectar recuento de filas**: guarda el número de filas en cada tabla de la infraestructura de datos.
- **Detectar combinaciones** inserta las combinaciones entre las tablas que se están insertando.

**Nota:**

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 **Detectar combinaciones** después de insertar las tablas.

- **Detectar cardinalidades** guarda las cardinalidades de las combinaciones tal y como están en las combinaciones de base de datos.

Las opciones de detección recomendadas aparecen seleccionadas de forma predeterminada. Para cambiar los valores predeterminados, vaya a la página de preferencias de la aplicación. Desde el menú principal, seleccione **Ventana > Preferencias > Herramienta de diseño de información > Editor de infraestructura de datos > Detecciones automáticas**.

**Sugerencia:**

También puede insertar tablas en la infraestructura de datos arrastrándolas desde el panel **Conexiones** y soltándolas en la vista de infraestructura de datos.

**Temas relacionados**

- [Acerca de la detección de combinaciones](#)

## 6.7.2 Editar las tablas de la infraestructura de datos

Para editar una tabla en la infraestructura de datos, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar**.

Para una tabla derivada, aparece el cuadro de diálogo "Editar tabla derivada". Consulte el tema relacionado.

Para alias y tablas estándar, el cuadro de diálogo "Editar tabla" permite editar el nombre y la descripción de la tabla. El nombre de tabla debe ser único en la infraestructura de datos.

**Nota:**

Si se cambia el nombre de una tabla estándar, romperá el vínculo con la tabla de base de datos. Consulte el vínculo relacionada para obtener información sobre el cambio de nombre de tablas que usan alias.

Para las tablas estándar, también puede cambiar los tipos de datos de columna seleccionando un nuevo tipo de datos en el cuadro de lista.

**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.

Para las tablas estándar, puede asignar o anular la asignación de claves seleccionando el tipo de clave en el cuadro de lista. Para obtener más información sobre las claves de tabla, consulte el tema relacionado.

**Temas relacionados**

- [Acerca de las tablas derivadas](#)
- [Acerca de las tablas de alias](#)
- [Acerca de la claves de tabla](#)
- [Acerca de las tablas de la infraestructura de datos](#)

### 6.7.3 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.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor seleccionándola desde 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**.

**Nota:**

Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

### 6.8 Mostrar y crear perfil de los valores de una tabla

Varios comandos permiten examinar valores en las tablas de la infraestructura de datos. Para acceder a los comandos, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla o nombre de columna en la vista de infraestructura de datos.

- **Mostrar valores de tabla** enumera los valores de la tabla. Puede filtrar en valores de columna específicos, así como guardar los valores enumerados en un archivo local.
- **Datos de perfil** abre un cuadro de diálogo que permite crear un perfil de los valores de la columna seleccionada en un gráfico circular o gráfico de barras.
- **Mostrar valores de columna** enumera los valores de las columnas seleccionadas. Puede filtrar en valores de columna específicos, así como guardar los valores enumerados en un archivo local.

Los filtros de columna definidos en la tabla se aplican antes de que se muestren los valores.


Para agregar filtros de columna en la vista "Mostrar valores", haga clic en **Agregar filtro** y seleccione una columna. Una vez se agrega un filtro en una columna, aparece un selector de valor de filtro en la parte derecha.

Para crear un perfil de los valores para una columna seleccionada, haga clic en la ficha **Valores distintos**.

Para exportar los datos a un archivo local, haga clic en **Guardar como archivo**.

Para ordenar los valores, haga clic en el nombre de columna.

Para limitar las filas devueltas desde la base de datos, especifique un número en el cuadro **Máximo de filas**.

Para ver la secuencia de comandos de la consulta, haga clic en la flecha,  ubicada encima de la tabla de valores.

**Nota:**

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para que se muestren los valores. Puede definir una preferencia para que los comandos se abran en una vista o cuadro de diálogo dedicado. Para definir la preferencia, en el menú principal, seleccione **Ventana > Preferencias > Herramienta de diseño de información > Mostrar datos**.

## 6.9 Acerca de la 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.

Clave	Descripción
Externa	<p>Columna o combinación de columnas cuyos valores se requiere que correspondan a una clave principal o a otra clave única en otra tabla.</p> <p>Las claves externas implementan las restricciones, por ejemplo, sin permitir que una venta se agregue a la tabla &lt;Ventas&gt; para un cliente que no existen en la tabla &lt;Cliente&gt;. Cada tabla puede tener varias claves externas.</p>

Las claves se indican con iconos situados junto a la columna en la vista de infraestructura de datos.

El comando **Detectar claves** detecta las claves en las tablas de la base de datos in y establece las mismas claves en las tablas de la infraestructura de datos. El comando **Insertar tablas** tiene una opción para detectar claves automáticamente cuando se insertan por primera vez tablas en la infraestructura de datos.

Puede definir una clave primaria o externa en cualquier columna de una infraestructura de datos usando el comando **Definir como clave** en la columna. También se pueden definir claves de forma manual al editar la tabla.

**Nota:**

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 definir una preferencia de modo que se mantengan las claves establecidas manualmente en una tabla de infraestructura de datos si no se detectan claves. Para definir la preferencia, seleccione **Ventana > Preferencias > Herramienta de diseño de información > Editor de infraestructura de datos > Detecciones automáticas**.

## 6.10 Acerca de los recuentos de fila de tabla

### Detectar recuento 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.

#### **Nota:**

Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

#### **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**.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de los filtros de columna](#)


## **6.11 Acerca de los filtros de columna**

Un filtro de columna permite restringir los valores devueltos siempre que la tabla se use en una consulta.

Para insertar un filtro, haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Insertar filtro**.

Al insertar un filtro, en la columna se propone una autocombinación 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:

```
"Customer"."age"="Customer"."age"
```

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** .

Las reglas siguientes se aplican a los filtros de columna:



- Sólo está permitido un filtro por columna.
- Puede insertar un filtro en una columna calculada.
- La expresión puede contener subconsultas.
- En la expresión están permitidas 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.

## 6.12 Acerca de las columnas calculadas

Una columna calculada es una nueva columna en una tabla y es el resultado de un cálculo basado en una o varias columnas de la misma tabla.

Para insertar una columna calculada, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Insertar columna calculada**.

Al insertar una columna calculada en una tabla, creará la instrucción SQL SELECT que define la columna. En el cuadro de diálogo "Insertar columna calculada" se enumeran las columnas y las funciones que puede arrastrar y colocar al panel donde se crea la instrucción SELECT.

Las reglas siguientes se aplican a las columnas calculadas:

- Sólo puede insertar columnas calculadas en las tablas estándar.
- Sólo puede incluir columnas desde la misma tabla en la instrucción SELECT.
- Las funciones permitidas se enumeran en el panel de funciones del cuadro de diálogo "Insertar columna calculada".
- No se permiten subconsultas.
- 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 casilla de verificación **Específico de base de datos**. Para obtener más información sobre las expresiones SQL en las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.

Una vez la columna se haya insertado en la tabla, aparecerá 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.

Si una tabla tiene definida una columna calculada, para editar la definición, haga clic con el botón derecho en el nombre de columna en la tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar columna calculada**.

### Columnas de hora

Puede insertar una columna calculada que contiene una parte de fecha (por ejemplo, mes, trimestre o año) basada en una columna con un tipo de datos relacionado con la hora.

Para insertar una columna de hora, haga clic con el botón derecho en una columna con un tipo de datos relacionado con la hora y seleccione **Insertar columna de hora**.

**Nota:**

Las columnas con tipos de datos relacionados con la hora tienen un icono especial que se asemeja a un calendario.

Seleccione una parte de fecha de la lista. Se inserta una columna calculada en la tabla. Puede editar la nueva columna con el comando **Editar columna calculada**.

**Temas relacionados**


- [Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)

## 6.13 Acerca de las 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. Una autocombinación se produce cuando las dos tablas son iguales. Las autocombinaciones se usan para definir filtros de columna. Para obtener más información sobre los filtros de columna, consulte el tema relacionado.

Para insertar una combinación, seleccione el comando **Insertar combinación** en el menú **Insertar**  de la vista de infraestructura de datos.

Al insertar una combinación, se definen las siguientes propiedades de combinación en el cuadro de diálogo "Editar combinación":

Propiedad de combinación	Descripción
Columna de tabla 1	La columna de la primera tabla que se usará para la combinación.
Columna de tabla 2	La columna de la segunda tabla, o la columna que se va a combinar.

Propiedad de combinación	Descripción
Operador de combinación	<p>Entre la tabla 1 y la tabla 2, un cuadro de lista de operadores de combinación permite elegir cómo comparar los valores de las columnas de la combinación.</p> <p>La lista incluye una combinación equivalente (=), así como operadores para las combinaciones que no se basan en la igualdad entre valores de columna (&gt;, &gt;=, &lt;, &lt;=, !=).</p> <p>También tiene la opción de crear una combinación compleja. Se trata de una combinación que contiene subconsultas.</p>
Combinación de acceso directo	<p>Seleccione la casilla de verificación <b>Combinación de acceso directo</b> para crear una combinación de acceso directo.</p> <p>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.</p>
Combinación externa	<p>Marque la casilla de verificación <b>Combinación externa</b> para crear combinaciones externas. Una combinación externa permite la devolución de las filas incluso cuando no hay una fila coincidente en la tabla combinada.</p> <p>Marque la casilla de verificación <b>Combinación externa</b> situada bajo la Tabla 1 para crear una combinación externa izquierda. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 1, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 2.</p> <p>Marque la casilla de verificación <b>Combinación externa</b> situada bajo la Tabla 2 para crear una combinación externa derecha. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 2, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 1.</p> <p>Marque la casilla de verificación <b>Combinación externa</b> situada bajo ambas tablas para crear una combinación externa completa. Esta combinación devuelve todas las filas desde ambas tablas, con valores nulos cuando no hay coincidencia.</p>
Expresión	<p>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 <b>Asistente de SQL</b> .</p>
Cardinalidad	<p>Seleccione la cardinalidad para la combinación en el cuadro de lista <b>Cardinalidad</b>. También puede hacer clic en el botón <b>Detectar</b> para detectar automáticamente la cardinalidad definida para la combinación de la base de datos.</p> <p>Para obtener más información sobre la cardinalidad, consulte el tema relacionado.</p>

Puede detectar combinaciones automáticamente. Para obtener más información sobre la detección de combinaciones, consulte el tema relacionado.

Para editar una combinación existente, haga clic con el botón derecho en la línea de combinación en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar combinación**.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de los filtros de columna](#)
- [Acerca de la cardinalidad](#)
- [Acerca de la detección de combinaciones](#)

### **6.13.1 Acerca de la 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.

#### **Nota:**

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 NetWeaver BW, la detección de combinaciones se basa en las combinaciones del esquema de base de datos referenciado en la conexión.

Para detectar combinaciones en la infraestructura de datos, seleccione **Detectar combinaciones** desde el menú **Detectar**  en la vista de infraestructura de datos.

En primer lugar, 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.

Una vez seleccionado el método de detección de combinaciones, se detectarán las combinaciones y se propondrán en un cuadro de diálogo. A continuación, puede seleccionar las combinaciones que se insertarán en la infraestructura de datos.

Al insertar tablas, las combinaciones se pueden detectar e insertar automáticamente. Establezca los valores predeterminados para la detección automática de combinaciones (así como el método de detección predeterminado que se usará) en la página de preferencias de la aplicación. Desde el menú

principal, seleccione **Ventana > Preferencias > Herramienta de diseño de información > Editor de infraestructura de datos > Detecciones automáticas**.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las combinaciones](#)

## 6.14 Acerca de la 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 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.

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, sólo puede haber una reserva, por lo que la cardinalidad de la tabla **<Reservas>** es uno a uno, o 1,1.


La cardinalidad de la combinación también se expresa como un par de números: el número máximo de filas en la segunda tabla que coincide con una fila de la primera tabla, y el número máximo de filas de la primera tabla que coinciden con una fila de la segunda tabla.

En el ejemplo, la cardinalidad de la combinación **<Cliente>-<Reservas>** es n,1 porque las filas máximas que pueden coincidir con una fila en **<Cliente>** es n, y las filas máximas que pueden 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	Cardinalidades
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.

Para detectar o establecer cardinalidades, seleccione **Detectar cardinalidades** en el menú **Detectar** . En el cuadro de diálogo "Detectar cardinalidades" se enumeran las cardinalidades actuales almacenadas

para todas las combinaciones en la infraestructura de datos. Desde esta lista, puede establecer manualmente (o detectar) la cardinalidad para una selección de combinaciones.

Para detectar la cardinalidad para una combinación, haga clic con el botón derecho en la línea de combinación en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Detectar cardinalidad**. Se actualiza la cardinalidad de la combinación seleccionada.

**Nota:**

Para seleccionar varias combinaciones, haga clic en las líneas de universo manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

También puede establecer manualmente la cardinalidad al editar los detalles de la combinación con el comando **Editar combinación**.

Al insertar combinaciones, la cardinalidad se puede detectar y establecer automáticamente. Establezca los valores predeterminados para la detección automática de la cardinalidad en la página de preferencias de la aplicación. Desde el menú principal, seleccione **Ventana > Preferencias > Herramienta de diseño de información > Editor de infraestructura de datos > Detecciones automáticas**.

**Temas relacionados**


- [Acerca de las combinaciones](#)
- [Acerca de la claves de tabla](#)

## 6.15 Acerca de las tablas derivadas

Una tabla derivada 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 obtener más información sobre tablas fusionadas, consulte el tema relacionado.
- Para crear una tabla que contenga una selección de columnas procedentes de distintas tablas.

Para insertar una tabla derivada con todas las columnas en la tabla original, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione **Insertar > Tabla derivada**.

Para insertar una tabla derivada y especificar las columnas, seleccione **Insertar tabla derivada** en el menú **Insertar**  en la vista de infraestructura de datos.

Especifique la definición de tabla en el cuadro de diálogo "Editar tabla derivada".

Proporcione un nombre exclusivo a la tabla derivada dentro de la infraestructura de datos.

En una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, si desea incluir funciones específicas de la base de datos en la definición de la tabla derivada, deberá seleccionar sintaxis 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.

Desde las tablas que aparecen en los cuadros **Tablas** y **Tablas de base de datos**, arrastre las columnas al cuadro **Expresión** para incluirlas en la tabla derivada. También puede usar el **Generador de SQL** (que funciona como el panel de consultas) para seleccionar columnas para la tabla derivada.

Las funciones permitidas en la definición de expresión se enumeran en el cuadro **Funciones**. Puede arrastrar funciones al cuadro **Expresión**.

Para editar una tabla derivada, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla de la tabla derivada y seleccione **Editar**.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las tablas fusionadas](#)
- [Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)

## **6.16 Acerca de las tablas fusionadas**

Las tablas fusionadas permiten insertar una tabla derivada en la infraestructura de datos que consta de las columnas combinadas a partir de dos o más tablas vinculadas por combinaciones.

Para fusionar tablas, en la vista de infraestructura de datos, seleccione las tablas que desea fusionar de una de las siguientes 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**.

Acto seguido, haga clic con el botón derecho en la selección de tablas y seleccione **Fusionar**.

Escriba un nombre para la tabla que sea único dentro de la infraestructura de datos.

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. 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.

Para editar una tabla fusionada, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla y seleccione **Editar tabla derivada**.

#### **Nota:**

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.

**Temas relacionados**

- [Acerca de las tablas derivadas](#)
- [Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#)


## 6.17 Acerca de las tablas de alias

Una tabla de alias es una referencia a una tabla estándar en 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.

Utilice las tablas de alias para romper bucles en las rutas de combinación de 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 detectar alias en la infraestructura de datos, seleccione **Detectar alias** desde el menú **Detectar** .

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. A continuación, puede elegir que los alias se creen de forma automática.

Para insertar tablas de alias manualmente, seleccione las tablas originales. En la vista de infraestructura de datos, haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**. Acto seguido, haga clic con el botón derecho y seleccione **Insertar > Tabla de alias**.

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**.

**Temas relacionados**

- [Resolver bucles](#)

## 6.18 Acerca de los 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, los contextos resuelven una ruta de combinación en el bucle al definir explícitamente una ruta de combinación. Al usuario se le solicitará el contexto que usar en el momento de la consulta. 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 neutrales 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.

Al insertar una combinación o tabla nuevas en la infraestructura de datos, será neutra de forma predeterminada. No habrá que actualizar los contextos a menos que la nueva tabla o combinación esté involucrada explícitamente.


Antes de detectar contextos en la infraestructura de datos, deberá establecer cardinalidades y detectar alias. Consulte el tema relacionado sobre la resolución de bucles para las tareas de requisitos previos.

Para detectar contextos en la infraestructura de datos, en el área de ventana **Alias y Contextos** del Editor de infraestructura de datos, seleccione el icono **Detectar contextos** .

#### **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.

El comando analiza las rutas de combinación y, en el cuadro de diálogo "Detectar contextos", propone contextos para resolver cualquier bucle que no se puede resolver mediante tablas de alias. Para ver el contexto resaltado en la vista de infraestructura de datos, haga clic en el nombre de contexto propuesto. Seleccione la casilla de verificación situada junto al contexto propuesto para introducirlo en la infraestructura de datos.

Para insertar un contexto manualmente, en la ficha **Contextos** del Editor de infraestructura de datos, seleccione el icono **Detectar contextos** . Podrá incluir o excluir combinaciones y tablas desde el contexto haciendo clic en ellas en la vista de infraestructura de datos, o haciendo clic en la ruta de combinación en la lista de rutas de combinaciones.

#### **Temas relacionados**

- [Resolver bucles](#)
- [Acerca de las tablas de alias](#)

## 6.19 Resolver 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.

Utilice el siguiente procedimiento para resolver los bucles en la infraestructura de datos:

1. Detecte e inserte todas las combinaciones en la infraestructura de datos.
2. Detecte o defina las cardinalidades para las combinaciones.
3. 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).
4. 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).
5. Detecte alias desde el área de ventana **Alias y Contextos** en el Editor de infraestructura de datos.
6. Detecte los contextos. Es recomendable insertar todos los contextos propuestos.
7. En el cuadro **Bucles**, puede comprobar si se han resuelto todos los bucles. Haga clic en el icono

**Visualizar bucles** .

Los posibles bucles se enumeran en el cuadro. Para comprobar si se han resuelto 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.

### Temas relacionados

- [Acerca de la detección de combinaciones](#)
- [Acerca de la cardinalidad](#)
- [Acerca de las tablas de alias](#)
- [Acerca de los contextos](#)

## 6.20 Acerca de las columnas de entrada

Para las tablas referenciadas por las conexiones de SAP NetWeaver BW , se insertan las columnas de entrada automáticamente en las tablas en la infraestructura de datos para gestionar datos dependientes del tiempo.

Para resolver las columnas de entrada en el momento de la consulta, se inserta un parámetro en la infraestructura de datos denominado fecha clave. 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 editar los parámetros de petición en la infraestructura de datos.

Para editar los parámetros de peticiones para una columna de entrada, haga clic con el botón derecho en la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar columna de entrada**.

También puede hacer clic con el botón derecho en cualquier parte de la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar columnas de entrada**. Este comando enumera todas las columnas de entrada en la infraestructura de datos. Puede seleccionar una columna de entrada para editar de la lista.

### Temas relacionados

- [Infraestructuras de datos con conexiones de NetWeaver BW](#)

## 6.21 Acerca de los parámetros y las 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 insertar parámetros y listas de valores en la infraestructura de datos. Están heredados por cualquier capa empresarial creada en la infraestructura de datos, pero no se pueden modificar en la capa empresarial.

Para insertar un parámetro o lista de valores, 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. Consulte los temas relacionados.

### Temas relacionados

- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de las listas de valores](#)

## 6.22 Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos

Las propiedades de la infraestructura de datos se aplican a toda la infraestructura de datos. Edite las propiedades de la infraestructura de datos en la ficha **Propiedades** del Editor de infraestructura de datos.

Especifique o edite una descripción. Se trata de la descripción que se puede introducir al crear la infraestructura de datos en el Asistente de infraestructura de datos nueva.

Haga clic en **Resumen** para abrir un cuadro de diálogo que enumera el número de objetos (por ejemplo, tablas, combinaciones y contextos) en la infraestructura de datos.

Las opciones de SQL se aplican a todas las expresiones SQL de la infraestructura de datos.

- Al seleccionar la casilla de verificación **Permitir producto cartesiano**, si el diseño de las tablas y las combinaciones de la infraestructura de datos podrían originar un producto cartesiano, el SQL estará permitido.
- **Nota:**  
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
- Seleccione la casilla de verificación **Varias sentencias SQL para cada contexto** si la infraestructura de datos contiene contextos. De este modo el usuario podrá seleccionar la ruta de consulta cuando la consulta contiene contextos.
- Haga clic en **Parámetros SQL** para establecer los parámetros de generación de SQL en la infraestructura de datos. Para obtener más información acerca de los parámetros de generación SQL con definiciones y valores predeterminados, consulte el tema relacionado.

### Temas relacionados

- [Acerca de parámetros de generación de SQL](#)
- [Acerca de los contextos](#)

## 6.23 Mostrar dependencias locales

Use el comando **Mostrar dependencias locales** si cambia tablas y columnas en 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**.

**Nota:**


Puede seleccionar varias tablas o columnas si mantiene presionada la tecla **CTRL**.

Se enumerarán las capas empresariales que dependen de las tablas y columnas Select.

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.

## 6.24 Acerca de la actualización de una infraestructura de datos

La actualización de la estructura permite actualizar la infraestructura de datos con los cambios a las tablas de base de datos subyacentes.

Para iniciar el Asistente de actualización de estructuras, en el Editor de infraestructuras de datos, seleccione **Actualizar estructura** desde el menú **Detectar** .


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 de las tablas de la infraestructura de datos que se eliminaron en las tablas de la base de datos. El asistente propone actualizar cada tabla correspondiente en la infraestructura de datos 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 infraestructura de datos 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.

El asistente enumera los cambios seleccionados en un cuadro de diálogo de resumen y solicita confirmación antes de continuar con la actualización.

## 6.25 Acerca de las vistas de la infraestructura de datos personalizadas

Una vista de infraestructura de datos personalizada es un subconjunto de la vista **principal** de infraestructura de datos. 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.

Para insertar una vista personalizada, seleccione **Insertar vista** desde el menú **Insertar** .

Introduzca un nombre para la vista: Aparecerá una nueva ficha al final del panel de vista. Inicialmente la vista estará vacía.

Para agregar una tabla a una vista, haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla y seleccione **Agregar a vista**. Para seleccionar y agregar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.

Otra forma de insertar una vista es seleccionar una o varias tablas. Acto seguido, haga clic con el botón derecho y seleccione **Insertar > Vista a partir de selección**. Se inserta la vista que contendrá las tablas seleccionadas.

Las operaciones de tabla están permitidas desde todas las vistas. Todos los cambios se propagan a todas las vistas de la infraestructura de datos.

La asignación de tablas a familias también se propaga a todas las vistas.


#### **Temas relacionados**

- [Acerca del Editor de infraestructura de datos](#)

## **6.26 Acerca de las familias de tabla**

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.

Para agregar o editar familias, haga clic en el icono **Editar familias**  en la vista de infraestructura de datos.

En el cuadro de diálogo "Editar familias", puede agregar familias y editar los parámetros de visualización.

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.

Una vez definida una familia, asigne tablas a ésta para que las tablas tengan el aspecto de la familia.


Para asignar una tabla a una familia, haga clic en el encabezado de tabla en la vista de la infraestructura de datos. En el cuadro de lista **Familias**, seleccione la familia.

#### **Nota:**

Para eliminar la asignación de una familia, seleccione **Sin familia**.

## 6.27 Insertar comentarios 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.

Para insertar un comentario en una vista de infraestructura de datos, seleccione **Insertar comentario** desde el menú **Insertar** .


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. Arrastre el comentario a la ubicación de la vista donde desee que aparezca.

## 6.28 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 los cuadros de lista.

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 sólo 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**.

### **Sugerencia:**

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.


### **Temas relacionados**

- [Centrar la vista en una selección](#)

## 6.29 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.

### **Sugerencia:**

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.

### **Temas relacionados**

- [Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#)



# Uso de capas empresariales

## 7.1 ¿Qué es una capa empresarial?

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.

Una vez finalizada una capa empresarial, se publicará en el CMS 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 las aplicaciones de creación de informes y análisis de datos.

### Temas relacionados

- [Crear una capa empresarial](#)

## 7.2 Crear una capa empresarial

Use el asistente de nueva capa empresarial para crear una capa empresarial basada en una infraestructura de datos o en un cubo OLAP.

Antes de poder crear una capa empresarial, necesita lo siguiente:

- Una carpeta de proyecto en la vista de proyectos locales
- Si basa la capa empresarial en una infraestructura de datos, la infraestructura de datos se guarda en la misma carpeta del proyecto.

- Si basa la capa empresarial en un cubo OLAP, se guarda un cubo OLAP o un acceso directo a la conexión en la misma carpeta del proyecto.
- 1. Seleccione la carpeta de proyecto en la vista de proyectos locales.
- 2. Seleccione **Archivo > Nuevo > Capa empresarial**.
- 3. Siga los pasos del asistente de nueva capa empresarial para introducir la siguiente información:
  - Si la capa empresarial se basa en una infraestructura de datos o una conexión OLAP
  - Nombre de la capa empresarial
  - El origen de datos
  - Para las capas empresariales basadas en un cubo OLAP, los objetos del cubo que se incluyen en la capa empresarial.

La capa empresarial se crea según la infraestructura de datos o la selección de objetos del cubo OLAP y aparece en el editor de la capa empresarial.

#### **Temas relacionados**

- [Usar el asistente para nuevas capas empresariales](#)

## **7.2.1 Usar el asistente para nuevas capas empresariales**

El asistente de nueva capa empresarial le guía a través de los siguientes pasos para crear una capa empresarial. Consulte el tema relacionado pertinente para obtener información sobre una página concreta.

#### **Temas relacionados**

- [Especificar el tipo de origen de datos para una capa empresarial](#)
- [Nombrar una capa empresarial](#)
- [Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial](#)
- [Seleccionar una conexión OLAP para una capa empresarial](#)
- [Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial](#)

### **7.2.1.1 Especificar el tipo de origen de datos para una capa empresarial**

En esta sección se describe la página de selección de tipo de origen de datos del asistente de nueva capa empresarial.

Seleccione crear una capa empresarial desde un origen de datos relacional o de 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 p 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**.  
Aparece una página con nombre de la capa empresarial para la nueva capa empresarial.

#### Temas relacionados

- [Nombrar una capa empresarial](#)

### 7.2.1.2 Nombrar una capa empresarial

Esta sección describe la página de creación del recurso del asistente de configuración 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.

#### Temas relacionados

- [Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial](#)
- [Seleccionar una conexión OLAP para una capa empresarial](#)

### 7.2.1.3 Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial

Esta sección describe la página "Selección de la infraestructura de datos" del asistente de 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 situado al final del campo de texto de la infraestructura de datos.  
Aparecerá una lista de infraestructuras de datos disponibles.
  2. Haga clic en 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 casilla de verificación **Crear automáticamente clases y objetos** está seleccionada de forma predeterminada.
  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 llenar automáticamente la capa empresarial, desmarque la casilla de verificación y haga clic en **Finalizar**. Tiene que llenar la capa empresarial manualmente.
 La nueva capa empresarial se abre en una ficha de edición.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.2.1.4 Seleccionar una conexión OLAP para una capa empresarial

Esta sección describe la página "Selección de la conexión OLAP" del asistente de nueva capa empresarial.

Seleccione una conexión OLAP y el cubo OLAP como el origen de datos para la nueva capa empresarial. Tiene las opciones siguientes:

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.
Detectar la función de agregación de medidas	Si no se seleccionada, se aplicará la función delegada de la base de datos.
Crear atributo desde el nombre técnico	Se crea un atributo para el nombre técnico para cada dimensión.
Búsqueda	Introduzca una cadena de búsqueda para un cubo y haga clic en el icono de búsqueda.

Opciones de conexión OLAP	Descripción
Lista de cubos de conexión	Lista de cubos disponibles para la conexión. Si hay varios cubos, deberá examinar y seleccionar el cubo de destino.

#### Temas relacionados

- [Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial](#)

### 7.2.1.5 Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial

Esta sección describe la página de selección de objetos del asistente de 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.

## 7.3 Acerca del editor de capa empresarial

El editor de capa empresarial se usa para crear y editar objetos y propiedades de la capa empresarial.

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 empresarial

- Buscar un objeto
- Cambiar las opciones de visualización: muestra u oculta objetos, muestra nombres técnicos

El panel de edición permite editar las propiedades del objeto o elemento seleccionado en el panel de búsqueda.

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.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)
- [Insertar un objeto en la capa empresarial](#)
- [Insertar un objeto directamente desde la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de los objetos de consulta en una capa empresarial](#)
- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de las listas de valores](#)
- [Acerca de las rutas de navegación para objetos](#)
- [Acerca de las vistas de la capa empresarial](#)
- [Filtrar por vista de capa empresarial](#)
- [Buscar objetos de capa empresarial](#)
- [Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial](#)

## 7.4 Acerca de las propiedades de la capa empresarial

Las siguientes propiedades y restricciones se definen para toda la capa empresarial. Las restricciones se aplican en el universo publicado.

Propiedad		Descripción
<b>Nombre</b>		Identifica la capa empresarial y el universo una vez publicada la capa empresarial.
<b>Descripción</b>		Descripción del propósito y contenido del universo. Esta descripción está disponible para mostrarse en las herramientas de consulta y generación de informes que usan el universo publicado.

Propiedad		Descripción
<b>Límites de la consulta</b>	<b>Limitar el tamaño del conjunto de resultados a</b>	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.
	<b>Limitar el tiempo de ejecución a</b>	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.
	<b>Avisar si la estimación excede</b>	Recibirá un mensaje de error cuando una estimación del tiempo de ejecución supere el número de minutos especificado.
<b>Consulta</b> (se aplica a las capas empresariales basadas en infraestructuras de datos)	<b>Permitir el uso de subconsultas</b>	Se permiten las subconsultas en una consulta.
	<b>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</b>	Autoriza al usuario de universo a combinar consultas usando operadores de conjuntos de datos Union, Intersect y Minus de modo que se obtenga un único conjunto de resultados.
	<b>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</b>	Permite operandos complejos en la lista de operandos disponibles al definir un filtro en el panel de consulta.
<b>Resumen</b>		Muestra el número de cada tipo de objeto definido en la capa empresarial. También muestra el número de objetos de infraestructura de datos definidos en el origen de datos subyacente.
<b>Opciones avanzadas</b>	Origen de datos	<p>Especifica el origen de datos para la capa empresarial: tanto una infraestructura de datos como una conexión OLAP.</p> <p>Para obtener orígenes de datos OLAP, se definen otras propiedades. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.</p>
<b>Parámetros</b> (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. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.



Propiedad		Descripción
Comentarios		Comentarios acerca de la capa empresarial.

#### Temas relacionados

- [Editar propiedades de la capa empresarial](#)
- [Propiedades del origen de datos OLAP](#)
- [Acerca de parámetros de generación de SQL](#)

### 7.4.1 Propiedades del origen de datos OLAP

Las siguientes propiedades se aplican al origen de datos OLAP para la capa empresarial:

Propiedad	Descripción
<b>Conexión OLAP</b>	<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>
<b>Cubo</b>	<p>El cubo seleccionado para la conexión actual. Puede seleccionar un cubo distinto sólo 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>
<b>Valor END_MDX</b>	<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>//User: @Variable('BOUSER') Universe: @Variable('UNV NAME ')</pre>



Propiedad	Descripción
Nombre de la jerarquía de indicadores	Esta propiedad no se usa actualmente.

## 7.4.2 Editar propiedades 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. Edite las propiedades de la capa empresarial en el panel de edición a la derecha.
  - Para ver el resumen de la capa empresarial, haga clic en **Resumen**.
  - Para editar el origen de datos para la capa empresarial, haga clic en **Avanzado**. Para obtener más información acerca de las propiedades avanzadas para los orígenes de datos OLAP, consulte el tema relacionado.
  - Para editar los valores de los parámetros de generación SQL, haga clic en **Parámetros**.
  - Para introducir o editar comentarios para la capa empresarial, haga clic en **Comentarios**.
4. Guarde la capa empresarial para aplicar las modificaciones.

### Temas relacionados


- [Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#)
- [Propiedades del origen de datos OLAP](#)

## 7.4.3 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.

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**.  
Las propiedades de la capa empresarial se muestran en el panel de edición a la derecha.
3. Haga clic en botón **Avanzado**.

4. Lleve a cabo uno de las siguiente opciones según el tipo de origen de datos para la capa empresarial:

- Si el origen de datos es una infraestructura de datos, seleccione la nueva infraestructura de datos de la lista y haga clic en **Aceptar**.
- Si el origen de datos es OLAP, haga clic en el icono de exploración  situado al final del cuadro de texto **Conexión OLAP**. Seleccione la nueva conexión OLAP y haga clic en **Aceptar**.

**Nota:**

Para obtener más información acerca de las propiedades OLAP avanzadas, consulte el tema relacionado.

**Temas relacionados**

- [Propiedades del origen de datos OLAP](#)

## 7.5 Uso de objetos de capas empresariales

### 7.5.1 Acerca de los objetos de capa empresarial

El panel de objetos de la **Capa empresarial** contiene los objetos de metadatos que se usan para elaborar la capa empresarial. Dependiendo del tipo de origen de datos para la capa empresarial, puede crear y editar los siguientes tipos de objetos en una capa empresarial:

- Dimensiones
- Indicadores
- Jerarquías (sólo OLAP)
- Dimensiones de análisis (sólo OLAP)
- Atributos
- Filtros
- Conjuntos de miembros con nombre (sólo OLAP)
- Miembros calculados (sólo OLAP)
- Carpetas

Cada objeto de la capa empresarial tiene propiedades que se pueden definir y modificar en cualquier momento. Las propiedades definidas para los objetos en la capa empresarial se aplican en el universo publicado.

Las siguientes propiedades son comunes a todos los objetos de una capa empresarial:

Propiedad	Definición
<b>Nombre</b>	El nombre del objeto. Los nombres se deben corresponder con el conocimiento sobre análisis de datos y consultas del perfil de usuario de destino. Use un vocabulario empresarial que sea familiar al perfil de usuario al dar nombre a los objetos.
<b>Descripción</b>	Comentario que describe el universo.
<b>Activo/Oculto/Obsoleto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activo:</b> el objeto está visible en el panel de consultas</li> <li>• <b>Oculto:</b> el objeto es válido pero no está disponible en el panel de consultas (usado por otros objetos como un objeto oculto).</li> <li>• <b>Obsoleto:</b> el objeto está oculto y no es válido, por ejemplo, cuando el campo de base de datos de destino deja de existir, pero desea mantener el objeto para un posible uso futuro.</li> </ul>

Para obtener información acerca de un objeto de la capa empresarial y sus propiedades, consulte el tema seleccionado.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las dimensiones y las medidas](#)
- [Acerca de las jerarquías](#)
- [Acerca de las dimensiones de análisis](#)
- [Acerca de los atributos](#)
- [Acerca de los filtros](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de las carpetas](#)

### 7.5.1.1 Acerca de las dimensiones y las medidas

Las dimensiones y las medidas son los metadatos que crean bloques de una capa empresarial.

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.

Las medidas son objetos que representan cálculos y funciones de agrupamiento que se asignan a datos estadísticos y analíticos en la base de datos.

En una capa empresarial, las dimensiones representan información contextual (los ejes) de análisis y los indicadores la información factual (datos).

Las dimensiones de análisis permiten el análisis multidimensional de una pregunta empresarial. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Puede configurar las siguientes propiedades para las dimensiones e indicadores:

Propiedad	Descripción
<b>Tipo de datos</b>	El tipo de datos del objeto. Puede seleccionar el tipo de una lista definida anteriormente.
<b>Función de agregación</b>	Para los indicadores, define el modo en que un objeto de indicador agrega la información numérica devuelta. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Claves</b>	Para las dimensiones basadas en infraestructuras de datos, permite definir las columnas de base de datos que se usan como claves principales y externas. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Definición SQL o Definición MDX</b>	La expresión de consulta que define el objeto. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.
<b>Opciones avanzadas</b>	Las propiedades que incluyen ajustes para los límites y restricciones de la consulta, la lista de valores que se aplican al objeto y las preferencias de visualización. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Información de origen</b>	Consulte el tema relacionado.
<b>Propiedades personalizadas</b>	Consulte el tema relacionado.

Los botones **Mostrar secuencia de comandos** y **Mostrar valores** del panel de edición permiten ver la secuencia de comandos de la consulta y los datos para una dimensión.

### **Temas relacionados**

- [Acerca de las dimensiones de análisis](#)
- [Acerca de las funciones de agregación](#)
- [Propiedades del objeto de capa empresarial claves](#)
- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición SQL](#)
- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX](#)
- [Propiedades avanzadas del objeto de capa empresarial](#)
- [Propiedades del objeto de capa empresarial de origen](#)
- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.1.2 Acerca de las jerarquías

Las jerarquías sólo están disponibles para las capas empresariales que se basan en un cubo OLAP.

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. Si la jerarquía del cubo se basa en valores, 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.

El botón **Vista previa** del panel de edición permite visualizar los valores para los miembros de la jerarquía.

Una jerarquía puede contener lo siguiente:

- Nivel
- Atributo
- Conjunto mencionado
- Miembro calculado

Puede configurar las siguientes propiedades para las jerarquías:

Propiedad	Descripción
<b>Tipo de datos</b>	Se aplica a los objetos de nivel de la jerarquía. El tipo de datos del objeto.
<b>Definición MDX</b>	La expresión MDX que define la jerarquía. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Opciones avanzadas</b>	Las propiedades que incluyen ajustes para los límites y restricciones de la consulta, la lista de valores que se aplican al objeto y las preferencias de visualización. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Información de origen</b>	Consulte el tema relacionado.
<b>Propiedades personalizadas</b>	Consulte el tema relacionado.

#### Temas relacionados

- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX](#)
- [Propiedades avanzadas del objeto de capa empresarial](#)
- [Propiedades del objeto de capa empresarial de origen](#)
- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.1.3 Acerca de las dimensiones de análisis

Una dimensión de análisis permite agrupar lógicamente las dimensiones que comparten el mismo eje de análisis. Las dimensiones de análisis se usan a menudo para los análisis jerárquicos.

**Nota:**

Las dimensiones de análisis sólo están disponibles para las capas empresariales basadas en cubos OLAP.

Puede configurar las siguientes propiedades para las dimensiones de análisis:

Propiedad	Descripción
Tipo	Esta propiedad no se usa actualmente.
Jerarquía predeterminada	La jerarquía que se toma como la predeterminada cuando se selecciona toda la dimensión de análisis como un objeto de resultado en el panel de consulta.
Atributo clave	Esta propiedad no se usa actualmente.
Propiedades personalizadas	Consulte el tema relacionado.

**Temas relacionados**

- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.1.4 Acerca de los atributos

Un atributo es un objeto adjunto a un objeto principal que proporciona información descriptiva adicional acerca del principal. Los atributos se pueden definir para dimensiones, jerarquías y niveles.

Se pueden definir las propiedades siguientes específicas para los atributos:

Propiedad	Descripción
Dimensión	Seleccione la dimensión principal para el atributo.

Propiedad	Descripción
<b>Definición SQL o Definición MDX</b>	La expresión de consulta que define el objeto. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.
<b>Opciones avanzadas</b>	Las propiedades que incluyen ajustes para los límites y restricciones de la consulta, la lista de valores que se aplican al objeto y las preferencias de visualización. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Información de origen</b>	Consulte el tema relacionado.
<b>Propiedades personalizadas</b>	Consulte el tema relacionado.

#### Temas relacionados

- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición SQL](#)
- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX](#)
- [Propiedades avanzadas del objeto de capa empresarial](#)
- [Propiedades del objeto de capa empresarial de origen](#)
- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.1.5 Acerca de los filtros

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.

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.

Los filtros empresariales se definen creando y combinando condiciones en dimensiones e indicadores en la capa empresarial. Para las capas empresariales basadas en conexiones OLAP, los filtros empresariales se definen con conjuntos de miembros con nombres.

Puede configurar las siguientes propiedades para los filtros:

Propiedad	Descripción
<b>Tipo de filtros</b>	<b>Nativo</b> (sólo capas empresariales basadas en infraestructuras de datos) o <b>Empresarial</b> .

Propiedad	Descripción
<b>Definición SQL</b>	La expresión SQL que define la condición para los filtros nativos. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<b>Definición de filtros</b>	La selección de objetos empresariales y las restricciones de valores que definen la condición para los filtros empresariales.
<b>Propiedades</b>	<p>Cuando se selecciona la opción <b>Usar filtros como obligatorios en la consulta</b>, se aplica el filtro a cada consulta mediante un objeto en el universo o la carpeta, dependiendo del ámbito seleccionado (<b>Aplicar en universo</b> o <b>Aplicar en carpeta</b>).</p> <p>Para aplicar también el filtro en consultas de LOV, seleccione la opción <b>Aplicar en lista de valores</b>.</p> <p>Al anular la selección de <b>Usar filtro como obligatorio en consulta</b>, el filtro sólo se aplica cuando se agrega explícitamente a la consulta.</p>
<b>Propiedades personalizadas</b>	Consulte el tema relacionado.

#### Temas relacionados

- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición SQL](#)
- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)

### 7.5.1.6 Acerca de los conjuntos mencionados

Un conjunto con nombre es una colección de miembros de una jerarquía en la capa empresarial. Un conjunto con nombre nativo se define mediante una expresión MDX. Un conjunto con nombre empresarial se define al seleccionar miembros.

Puede configurar las siguientes propiedades para los conjuntos con nombre.

Propiedad	Descripción
<b>Jerarquía</b>	Seleccione la jerarquía para el conjunto con nombre.
<b>Tipo de conjunto</b>	<b>Nativo</b> o <b>Empresarial</b> .
<b>Definición MDX</b>	La expresión MDX que define el conjunto con nombre nativo.. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.



Propiedad	Descripción
<b>Definición</b>	Seleccione los miembros para los conjuntos empresariales con el Selector de miembros. Para seleccionar miembros, haga clic en <b>Editar elementos</b> . Para eliminar miembros seleccionados anteriormente, seleccione el miembro de la lista y haga clic en <b>Eliminar</b> .

#### Temas relacionados

- [Acerca del selector de miembros](#)
- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.1.7 Acerca de los miembros calculados

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.

Los miembros calculados están disponibles en el selector de miembros que se usó al crear consultas.

Puede configurar las siguientes propiedades para los miembros calculados:

Propiedad	Descripción
<b>Jerarquía</b>	La jerarquía en la que se inserta el miembro calculado.
<b>Miembro principal</b>	El lugar de la jerarquía en el que se inserta el miembro calculado. Define el principal para el nuevo miembro.
<b>Definición MDX</b>	<p>La expresión MDX que define el miembro calculado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.</p> <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>• <b>Orden de resolución</b></li> <li>• <b>Cadena de formato</b></li> <li>• <b>Aislamiento de ámbito</b></li> <li>• <b>Idioma</b></li> </ul>

**Temas relacionados**

- [Acerca del selector de miembros](#)
- [Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

**7.5.1.8 Acerca de las carpetas**

Una carpeta es un contenedor que mantiene un grupo de objetos relacionados. Las carpetas se crean para contener y organizar objetos que tienen un propósito común dentro de la capa comercial. La carpeta no tiene ninguna función en una consulta: sólo se usa para organizar objetos.

Puede configurar las siguientes propiedades para las carpetas:

Propiedades de carpetas	Descripción
<b>Contenido</b>	Una lista de objetos en la carpeta que permite definir propiedades que describen para qué se usa el objeto en la consulta ( <b>para resultado, para filtro, para ordenación</b> ). 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.
<b>Propiedades personalizadas</b>	Consulte el tema relacionado.

**Temas relacionados**

- [Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial](#)
- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

**7.5.1.9 Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición SQL**

La ficha **Definición SQL** de las propiedades del objeto de la capa empresarial permite definir la expresión SQL para el objeto seleccionado. Puede introducir las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
<b>Seleccione:</b>	Le permite introducir la instrucción SELECT directamente en el cuadro de texto o hacer clic en el botón <b>Asistente de SQL</b> para usar el editor de SQL para elaborar la instrucción.
<b>Where:</b>	Le permite introducir la instrucción WHERE directamente en el cuadro de texto o hacer clic en el botón <b>Asistente de SQL</b> para usar el editor de SQL para elaborar la instrucción.
<b>Tablas adicionales</b>	Le permite seleccionar tablas relacionadas con el objeto para incluir en la consulta en el tiempo de ejecución. Haga clic en el botón situado en el extremo del campo de texto para abrir una lista de tablas relacionadas. Seleccione o borre las tablas adicionales.

### 7.5.1.10 Propiedades del objeto de capa empresarial claves

En la ficha **Claves** de las propiedades de capa empresarial, se especifica un objeto de dimensión cuyas columnas de base de datos son claves principales y externas. Esto permite que la consulta se beneficie de 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 elimina las innecesarias e ineficaces combinaciones en las tablas de dimensiones.

#### **Nota:**

La definición de claves sólo está disponible para las dimensiones creadas en una infraestructura de datos.

#### **Temas relacionados**

- [Definir claves para un objeto](#)

### 7.5.1.11 Propiedades del objeto de la capa empresarial de la definición MDX

Las expresiones multidimensionales (MDX) es el lenguaje de consulta que se usa para acceder a las bases de datos OLAP. Use MDX para definir las cláusulas SELECT y WHERE para las dimensiones y los indicadores creados en un cubo OLAP.

La ficha **Definición MDX** de las propiedades del objeto de la capa empresarial permite definir la expresión MDX para el objeto seleccionado. Introduzca la expresión directamente en el cuadro de texto o haga clic en el botón **Asistente de MDX** para usar el editor de MDX para elaborar la expresión.

### 7.5.1.12 Propiedades avanzadas del objeto de capa empresarial

La ficha **Avanzado** de las propiedades del objeto de capa empresarial permite definir las propiedades avanzadas para el objeto seleccionado. Puede introducir las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
<b>Nivel de acceso</b>	<p>Define el nivel de acceso de seguridad del objeto. Puede seleccionar un nivel de seguridad que restrinja el uso del objeto en usuarios finales con el nivel de seguridad apropiado. Puede asignar los siguientes niveles de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Público</li> <li>• Privado</li> <li>• Controlado</li> <li>• Restringido</li> <li>• Confidencial</li> </ul> <p>Si a un objeto le asigna el nivel Público, entonces todos los usuarios podrán ver y usar el objeto. Si le asigna Restringido, entonces sólo los usuarios con el perfil de usuario Restringido o superior podrán ver y usar el objeto.</p>
<b>El objeto se puede usar en Resultado</b>	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar en una consulta
<b>El objeto se puede usar en Condición</b>	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar para definir una condición
<b>El objeto se puede usar en Ordenación</b>	Cuando se selecciona, los valores devueltos se pueden ordenar
<b>Formato de base de datos</b>	<p>Esta propiedad sólo está disponible para los objetos de fecha.</p> <p>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.</p>

Propiedad	Descripción
<b>Lista de valores</b>	Permite asociar una lista de valores (LOV) al objeto. La LOV se aplica al definir un filtro en el objeto en el panel de consulta.
<b>Visualización</b>	<p>Deberá establecer las opciones de visualización para los datos que devuelve el objeto en una consulta. Haga clic en <b>Editar formato de visualización</b> para seleccionar un formato predefinido o defina un formato personalizado.</p> <p>También puede seleccionar los datos devueltos por el objeto como <b>HTML</b> o <b>hipervínculo</b>.</p>

### 7.5.1.13 Propiedades del objeto de capa empresarial de origen

La ficha **Información de origen** de las propiedades del objeto de capa empresarial contiene campos descriptivos que sólo se aplican a los objetos que usa Data Integrator.

Propiedad	Descripción
<b>Información técnica</b>	Información acerca de una columna, por ejemplo, el nombre de base de datos original de la columna relativa del objeto.
<b>Mapping</b>	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.
<b>Linaje</b>	Las columnas de origen para la fórmula que se usa para calcular la columna de la base de datos.

### 7.5.1.14 Propiedades personalizadas para objetos de la capa empresarial

La ficha **Propiedades personalizadas** de las propiedades del objeto de capa empresarial permite definir propiedades personalizadas para el objeto seleccionado.

Para agregar o editar propiedades personalizadas para un objeto:

1. Abra la capa empresarial en el editor y seleccione el objeto en el panel **Capa empresarial**.
2. En el panel de edición, seleccione la ficha **Propiedades personalizadas**.

3. Para agregar una propiedad personalizada, haga clic en **Agregar**.
4. Edite el nombre y el número del objeto de propiedad al hacer clic en la columna de la lista.
5. Para eliminar una propiedad, selecciónela de la lista y haga clic en **Eliminar**.

### 7.5.1.15 Acerca de las funciones de agregación

Una función de agregación define el modo en que se agrega la información numérica devuelta por un objeto de indicador. Las funciones de agregación que se usan normalmente son: Suma, Recuento, Promedio, Mínimo, Máximo Primero y Último.

Si se selecciona la función **Delegado**, la función de agregación para el indicador se infiere automáticamente desde la base de datos.


#### Temas relacionados

- [Acerca de las dimensiones y las medidas](#)

## 7.5.2 Insertar un objeto en la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial del editor abriéndola en la vista Proyecto local.
2. Seleccione un objeto en el árbol de la capa empresarial del panel **Capa empresarial** en el que desea insertar el nuevo objeto.

Para insertar un objeto en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.

3. Haga clic en el icono **Insertar objeto**  situado en el parte superior del panel **Capa empresarial** y seleccione el tipo de objeto que desea insertar.

#### **Nota:**

La lista de objetos disponibles para la inserción sólo contiene los objetos que se pueden insertar debajo del objeto principal seleccionado. Por ejemplo, si selecciona una dimensión, sólo se enumeran los atributos como posibles objetos secundarios para la dimensión en el menú de inserción.

4. Haga clic en el nuevo objeto.

Las propiedades para el nuevo objeto se encuentran en el panel de edición. Puede editar las propiedades para el nuevo objeto. Para obtener más información acerca de las propiedades del objeto, consulte el tema relacionado.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#)

### 7.5.3 Insertar un objeto 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. En la vista de la infraestructura de datos, seleccione los objetos para 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.

**Nota:**

Al soltar una tabla, se inserta automáticamente una carpeta en la capa empresarial para contener todos los objetos para las columnas.

### 7.5.4 Editar objetos 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.





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 editar sus propiedades.
3. Guarde el universo para que se apliquen las modificaciones.

### 7.5.5 Buscar objetos de capa empresarial


1. Abra la capa empresarial en el editor.

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**.  
Se abre el panel **Buscar objetos** debajo de la vista de árbol de la capa empresarial y muestra todos los objetos.
3. Para filtrar por tipo de objeto, en el panel **Buscar objetos**, haga clic en el icono de filtrado .  
Desde la lista de tipos de objeto, seleccione los tipos que se incluirán en la búsqueda.  
El panel **Buscar objetos** sólo muestra los objetos de los tipos seleccionados.
4. Para realizar una búsqueda de texto de nombre de objeto, seleccione el icono **Mostrar u ocultar barra de búsqueda**  y escriba el texto para la búsqueda.  
El panel **Buscar objetos** sólo muestra los objetos con nombres que contengan el texto introducido.
5. Haga clic en el nombre del objeto en el panel **Buscar objetos** para abrir las propiedades del objeto en el panel de edición.
6. Al finalizar la búsqueda, haga clic en el icono **Mostrar u ocultar panel de búsqueda**  de nuevo para ocultar el panel **Buscar objetos**.

## 7.5.6 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.

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 nombre** para mostrar los nombres de los objetos asignados en las propiedades del objeto de capa empresarial.
  - **Mostrar nombre técnico** para mostrar el nombre del objeto desde el cubo.
  - **Mostrar el nombre y el nombre técnico**
3. Para mostrar sólo 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.



## 7.5.7 Definir claves para un objeto

La definición de claves para los objetos sólo está disponible para las dimensiones creadas 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 en el panel **Capa empresarial**.
3. En el panel de edición, haga clic en la ficha **Claves**.
4. Haga clic en **Agregar clave**.

Puede definir una clave principal y varias claves externas para una dimensión. La primera clave que se agrega es la clave principal.

**Nota:**

Para detectar columnas clave existentes en la base de datos, haga clic en **Detectar**.

5. Seleccione la clave en la tabla y haga clic en la columna **Seleccionar** para agregar la instrucción SELECT SQL.

Para elaborar la instrucción en el editor SQL, seleccione  situado al final de la columna **Seleccionar**.

6. Haga clic en la columna **Where** para agregar la instrucción WHERE SQL

Para elaborar la instrucción en el editor SQL, seleccione  situado al final de la columna **Where**.

7. Haga clic en la columna **Activo** para habilitar o deshabilitar la clave.

**Temas relacionados**

- [Propiedades del objeto de capa empresarial claves](#)

## 7.6 Acerca de las vistas de la capa empresarial

Puede modificar la visualización de los objetos de la capa empresarial usando vistas de capa empresarial para restringir el número de objetos mostrados en el panel de capa empresarial. Use las vistas de capa empresarial para agrupar objetos que compartan una relación empresarial.


Las vistas de capa empresarial se pueden seleccionar 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.

#### **Temas relacionados**

- [Crear y editar una vista de capa empresarial](#)
- [Filtrar por vista de capa empresarial](#)
- [Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#)

### **7.6.1 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 **Agregar**.
  - 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 sólo con los objetos que ya se incluyen en la vista, marque **Mostrar sólo objetos seleccionados**.
6. Introduzca o edite una descripción para la vista en el cuadro de texto **Descripción**.

### **7.6.2 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 desplegable situada en la parte superior del panel Capa empresarial.

Para devolver la lista completa de objetos, seleccione **Maestro** desde la lista desplegable.

#### Temas relacionados

- [Crear y editar una vista de capa empresarial](#)

## 7.7 Acerca de los objetos de consulta en una capa empresarial

Un objeto de consulta es una consulta que se guarda y asocia con la capa empresarial. Los objetos de de consulta se catalogan en el panel de **consulta** del editor y se crean con el panel Consulta.


#### 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.

#### Temas relacionados

- [Agregar un objeto de consulta a una capa empresarial](#)
- [Acerca del panel Consulta](#)

### 7.7.1 Agregar un objeto de consulta a 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 **Consultas** situado debajo del panel **Capa empresarial**.
3. Haga clic en el icono **Insertar consulta**  situado en la parte superior del panel **Consultas**. Se abre el panel de consulta.
4. En el panel de consulta, cree la consulta y haga clic en **Aceptar**. La nueva consulta está disponible en el panel **Consultas**.

#### Temas relacionados

- [Acerca del panel Consulta](#)

## 7.8 Acerca de los 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
<b>Solicitar a usuarios</b>	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.
<b>Texto de solicitud</b>	El texto para la pregunta o directiva de la petición si se selecciona <b>Solicitar a usuarios</b> .
<b>Configurar valores</b>	Disponible cuando no se selecciona la casilla de verificación <b>Solicitar a usuarios</b> . Permite introducir uno o varios valores para que el parámetro los use en el tiempo de ejecución.
<b>Tipo de datos</b>	El tipo de datos necesario para la respuesta a la solicitud.
<b>Permitir varios valores</b>	Si se selecciona, permite al usuario seleccionar varios valores desde la lista de valores.
<b>Mantener últimos valores</b>	Si se selecciona, se mantiene el último valor seleccionado por el usuario cuando se vuelve a ejecutar la petición.
<b>Petición compatible con índices</b>	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.

Propiedad	Descripción
<b>Lista de valores asociada</b>	Una lista de valores para proporcionar valores para la petición.
<b>Seleccionar sólo de la lista</b>	Si se selecciona, el usuario tiene que seleccionar un miembro de la lista.
<b>Establecer valores predeterminados</b>	Permite seleccionar valores para que se usen como predeterminados.

#### Temas relacionados


- [Insertar y editar un parámetro](#)
- [Asociar una lista de valores a una solicitud definida en la capa empresarial](#)

### 7.8.1 Insertar y editar un parámetro

El editor de parámetros se puede iniciar desde las fichas de la capa empresarial o de la infraestructura de datos.

#### 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. Edite propiedades según sea necesario. En los temas relacionados se describen las propiedades de los parámetros.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los parámetros](#)
- [Asociar una lista de valores a una solicitud definida en la capa empresarial](#)

## 7.9 Acerca de las listas de valores

Una lista de valores (LOV) es una lista que contiene los valores de datos asociados a un objeto. Una LOV permite a un usuario seleccionar los valores como respuesta a una petición cuando un objeto asociado se incluye en una consulta. La LOV permite que un conjunto de datos se restrinja a los valores seleccionados.

Una LOV es un componente independiente de la capa empresarial o la infraestructura de datos, y está disponible para todos los objetos empresariales de la capa empresarial. Una LOV se puede asociar con un objeto en cualquier momento.

### **Nota:**

Cualquier capa empresarial hereda las LOV insertadas en la infraestructura de datos según la infraestructura de datos. Estas LOV no se pueden editar en la capa empresarial. Debe editarlas en la infraestructura de datos.

Puede definir los siguientes tipos de listas de valores:

Tipo de LOV	Descripción
<b>Lista de valores basada en objetos de la capa empresarial</b> (disponible sólo en la capa empresarial)	La LOV se basa en una consulta o jerarquía personalizada que incluye objetos en la capa empresarial. La lista se basa en los valores devueltos por la consulta o por los valores de la jerarquía.
<b>Lista de valores estática</b>	La LOV se basa en una lista de valores específicos introducidos manualmente o importados desde un archivo.
<b>Lista de valores basada en SQL personalizado</b>	La LOV se basa en los valores devueltos por una expresión SQL especificada.

### **Temas relacionados**

- [Opciones de la consulta de lista de valores](#)
- [Propiedades de la columna de lista de valores](#)
- [Insertar o editar una lista de valores](#)

### 7.9.1 Opciones de la consulta de lista de valores

La ficha **Opciones** de las propiedades de lista de valores (LOV) permite configurar restricciones de consulta en las LOV. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
<b>Permitir a usuarios editar lista de valores</b>	Si se selecciona, los usuarios que no sean el diseñador pueden editar y personalizar la LOV.
<b>Actualización automática</b>	Si se selecciona, la LOV se actualiza automáticamente cada vez que se llame a la LOV. Esto puede tener un efecto doble sobre el rendimiento cada vez que se actualiza el archivo LOV. Deberá deshabilitar la opción si la LOV devuelve un gran número de valores.
<b>Forzar a usuarios a filtrar valores antes de usar</b>	Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta LOV tiene que introducir criterios de búsqueda antes de obtener valores filtrados para la LOV. Sólo se devolverán en la LOV 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 como-dín.</li> </ul>
<b>Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos</b>	Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta LOV puede buscar un valor de la LOV en la base de datos. Esta opción es útil cuando el usuario realiza una búsqueda en resultados de la LOV parciales.
<b>Se ha superado el tiempo de espera de ejecución de consulta</b>	Si se selecciona, limita el tiempo en segundos que ejecuta la consulta de la LOV.
<b>Número máx. de filas</b>	Si se selecciona, puede introducir el número máximo de filas que devolverá la consulta de la LOV.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las listas de valores](#)

## 7.9.2 Propiedades de la columna de lista de valores

La ficha **Propiedades** de las propiedades de la lista de valores (LOV) permite editar las propiedades de columna en las LOV. Puede editar las siguientes propiedades al hacer clic en la columna de propiedades de la tabla de propiedades:

Propiedad	Descripción
<b>Nombre de columna</b>	Permite editar el nombre de la columna.
<b>Columna clave</b>	Permite seleccionar una columna para que sea la clave compatible con índices.
<b>Tipo de datos</b>	Permite seleccionar el tipo de datos para la columna.
<b>Oculto</b>	Cuando se selecciona, la columna no se mostrará para el usuario. Por ejemplo, puede ocultar una columna que sólo se use como una clave para otra columna.

#### Temas relacionados


- [Acerca de las listas de valores](#)

### 7.9.3 Insertar o editar una lista de valores

El editor de la lista de valores se puede iniciar desde las fichas del editor de la capa empresarial o de la infraestructura de datos.

#### Nota:


Cualquier capa empresarial hereda las listas de valores (LOV) insertados en la infraestructura de datos según la infraestructura de datos. Estas LOV 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 una LOV, haga clic en el icono Insertar lista de valores  en la parte superior del panel **Listas de valores** y seleccione el tipo de LOV. Los tipos se describen en el tema relacionado acerca de las listas de valores.
  - Para editar una LOV, haga clic en el nombre de la LOV de la lista.

Las propiedades de la LOV aparecen en el editor a la derecha del panel **Lista de valores**.
3. Edite las opciones de las propiedades y de la consulta según sea necesario. Las propiedades varían dependiendo del tipo de LOV:



Opción	Descripción
Lista de valores basada en objetos de la capa empresarial (disponible sólo en la capa empresarial)	<p>Basar la LOV en una consulta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En la ficha <b>Definición</b>, seleccione <b>Lista de valores basada en el panel de consulta</b>.</li> <li>Haga clic en <b>Editar consulta</b>.</li> <li>En el panel de consulta, seleccione los objetos y defina los filtros de la consulta para definir la consulta que devuelve la lista de valores necesaria.</li> <li>Haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol> <p>Basar la LOV en una jerarquía personalizada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En la ficha <b>Definición</b>, seleccione <b>Lista de valores basada en una jerarquía personalizada</b>.</li> <li>Haga clic en <b>Agregar dimensión</b>.</li> <li>Seleccione las dimensiones de la lista para crear la jerarquía necesaria para la LOV. El orden de las dimensiones de la lista representa los niveles en la jerarquía. Use las teclas de flecha arriba y abajo para modificar el orden.</li> <li>Haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol> <p>Para ver los valores en la lista definida, haga clic en <b>Vista previa</b>.</p>
Lista de valores estática	

Opción	Descripción
	<p>Agregar valores manualmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En la ficha <b>Definición</b>, haga clic en <b>Agregar columna</b> para agregar columnas a la tabla. Introduzca los valores para las columnas de la tabla.</li> <li>Para agregar filas, haga clic en el icono <b>Agregar fila</b>  a la derecha de la tabla.</li> </ol> <p>Llenar la lista desde un archivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En la ficha <b>Definición</b>, haga clic en <b>Importar</b>.</li> <li>Seleccione un archivo .txt, .csv, .prn o .asc para importar como valores para la lista estática.</li> <li>Configure las opciones <b>Delimitador de datos</b>, <b>Delimitador de texto</b> y <b>Formato de fecha</b> según el formato de los datos del archivo.</li> <li>Haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol> <p>Puede editar las propiedades de la columna en la ficha <b>Propiedades</b>. Para obtener más información acerca de las propiedades de la columna, consulte el tema relacionado.</p>
<b>Lista de valores basada en SQL personalizado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>En la ficha <b>Definición</b>, haga clic en <b>Editar SQL</b>.</li> <li>En el editor SQL, elabore una expresión SQL para devolver los valores predeterminados y haga clic en <b>Aceptar</b>.</li> </ol> <p>Para ver los valores en la lista definida, haga clic en <b>Vista previa</b>.</p> <p>Puede editar las propiedades de la columna en la ficha <b>Propiedades</b>. Para obtener más información acerca de las propiedades de la columna, consulte el tema relacionado.</p>

- En la ficha **Opciones**, configure las opciones de consulta para la LOV. Para obtener más información acerca de las opciones de consulta, consulte el tema relacionado.
- Guarde la capa empresarial o la infraestructura de datos.


#### Temas relacionados

- [Acerca de las listas de valores](#)
- [Propiedades de la columna de lista de valores](#)
- [Opciones de la consulta de lista de valores](#)

### 7.9.4 Asociar una lista de valores a un objeto empresarial

La lista de valores (LOV) debe estar disponible en la capa empresarial: la LOV se encuentra en la lista en la ficha **Parámetros y listas de valores** del editor de la capa empresarial.


Asocie una LOV al objeto empresarial para restringir los posibles valores de entrada cuando se use el objeto en el panel de consulta.

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 **Capa empresarial** para abrir el panel **Capa empresarial**.
3. Haga clic en el objeto de la capa empresarial en el panel **Capa empresarial**.
4. Haga clic en la ficha **Avanzado** en el panel de edición.
5. Seleccione la casilla de verificación **Asociar una lista de valores**.
6. Haga clic en el icono de exploración , seleccione la LOV de la lista y haga clic en **Aceptar**.
7. Guarde la capa empresarial.


#### Temas relacionados

- [Insertar o editar una lista de valores](#)

### 7.9.5 Asociar una lista de valores a una solicitud definida 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 **Parámetros y listas de valores** en el panel **Capa empresarial**.
3. Haga clic en un parámetro de la lista del panel **Parámetros** o haga clic en el icono Insertar parámetro  para definir un parámetro nuevo.

Las propiedades para el parámetro aparecen en el editor a la derecha del panel **Parámetros**.

4. Seleccione la casilla de verificación **Solicitar a usuarios**.
5. Haga clic en el botón de exploración  situado al final del campo **Lista de valores asociada**.
6. Seleccione el botón de radio para el tipo de LOV.

Tipo	Descripción
LOV del objeto empresarial	Seleccione valores para la LOV desde un objeto en la capa empresarial.

Tipo	Descripción
<b>Lista de valores del universo</b>	Seleccione una LOV personalizada predefinida. Estas son las LOV enumeradas en el panel <b>Listas de valores</b> .

7. Seleccione el objeto de la capa empresarial o una LOV redefinida y haga clic en **Aceptar**.
8. Si desea restringir los valores disponibles en la lista a los valores predeterminados, seleccione **Establecer valores predeterminados** y haga clic en el icono de exploración  situado al final del campo.  
Aparece un cuadro de selección en el que se enumeran los valores disponibles para el objeto o lista seleccionados. Seleccione los valores de la izquierda para llenar la lista **Valores seleccionados** y haga clic en **Aceptar**.

Ahora puede incluir la petición y la LOV en la definición SQL o MDX de un objeto en la capa empresarial mediante la función @Prompt con el nombre del parámetro definido en este procedimiento:

@Prompt (<nombre\_parámetro>).

#### Temas relacionados

- [Insertar o editar una lista de valores](#)
- [Acerca de los parámetros](#)
- [Acerca de las listas de valores](#)
- [Propiedades avanzadas del objeto de capa empresarial](#)

## 7.10 Acerca de las 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 explore 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 <b>Rutas de navegación</b> del editor de la capa empresarial. La ruta predeterminada no se puede editar.</p>

Tipo de ruta de navegación	Descripción
Personalizada	Puede definir la ruta basada en las dimensiones disponibles.

#### Temas relacionados

- [Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial](#)

### 7.10.1 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.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las rutas de navegación para objetos](#)

### 7.11 Acerca de la técnica de agregación

El uso de la técnica de agregación es el término que describe la capacidad de un universo para utilizar tablas de agregación en una base de datos. Puede usar la función denominada `@Aggregate_Aware` en la instrucción SELECT para un objeto que dirige una consulta para que se ejecute en tablas de agregación en lugar de en una tabla que contenga datos no agregados.

Consulte el manual de la *Herramienta de diseño de universos* para obtener una descripción completa de la técnica de agregación y de la forma de definirla en un universo.

**Temas relacionados**

- [Configurar conocimiento agregado](#)

## 7.11.1 Configurar conocimiento agregado

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. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Acciones > Configurar navegación de agregación**.  
En el cuadro de diálogo "Conocimiento agregado", especifique las tablas que contienen objetos que no son compatibles con las tablas agregadas que contienen objetos optimizados para el conocimiento agregado.
3. Haga clic en una tabla de agregación en la ventana izquierda.
4. En el panel derecho, seleccione la casilla de verificación para cada objeto no compatible.
5. Repita los pasos anteriores para cada tabla agregada de la infraestructura de datos.
6. Haga clic en **Aceptar**, cuando se especifiquen todos los objetos no compatibles de todas las tablas.

**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.

**Temas relacionados**

- [Acerca de la técnica de agregación](#)

## 7.12 Acerca de la actualización de una capa empresarial

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**.

**Temas relacionados**

- [Actualización de una capa empresarial basada en un cubo OLAP](#)

## 7.12.1 Actualización de una capa empresarial basada en un cubo 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. Para iniciar el asistente, 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.

**Temas relacionados**

- [Acerca de la actualización de una capa empresarial](#)

## 7.13 Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas

Para consultas en universos de 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 motor 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

#### **Temas relacionados**

- [Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes](#)

### **7.13.1 Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes**

Puede calcular las estadísticas sólo para universos basados en una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes.

1. Puede calcular las estadísticas desde la capa empresarial o el universo publicado:
  - Para calcular las estadísticas desde el universo publicado, en la vista Recursos del repositorio, abra una sesión en el repositorio en el que está publicado el universo. Haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione **Calcular estadísticas**.
  - Para calcular las estadísticas desde la capa empresarial, abra la capa empresarial en el editor haciendo clic en el nombre de la capa empresarial en la vista Proyectos locales. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel **Capa empresarial** y seleccione **Calcular estadísticas**.

Se muestra el cuadro de diálogo "Calcular estadísticas".

2. Seleccione las tablas y columnas para las que se calcularán las estadísticas.  
Al comprobar una tabla, se seleccionan todas las columnas que se corresponden con dicha tabla.
3. Haga clic en **Calcular**.  
Se calculan las estadísticas y se almacenan en el repositorio. Para bases de datos grandes, este proceso puede tardar varios minutos o incluso más tiempo. Mientras se realiza el cálculo, puede cerrar la ventana y realizar otras tareas en la herramienta de diseño de información.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas](#)



# Usar el panel de consulta

## 8.1 Acerca del panel Consulta

Utilice el "panel Consulta" para crear, probar y previsualizar consultas. Inserte objetos de resultado al panel "Objetos de resultado". Estos objetos de resultado se muestran en el informe de consulta, y se pueden agregar objetos de filtro para filtrar los resultados devueltos por los criterios, como un intervalo de fechas, resultados superiores a un valor determinado, determinadas regiones, etc. Puede obtener una vista previa de los resultados para comprobar que la consulta devuelve los resultados esperados; asimismo, también puede ver la sintaxis de consulta que compone dicha consulta.

Utilice el "panel Consulta" para crear los tipos de consulta siguientes:

- Consultas jerárquicas para universos OLAP
- Consultas no jerárquicas para universos relacionales
- Consultas no jerárquicas para universos BusinessObjects Enterprise XI 3.X

### Temas relacionados

- [Descripción del panel Consulta](#)
- [Acerca del selector de miembros](#)
- [Acerca de las consultas](#)
- [Crear una consulta](#)
- [Agregar un filtro a una consulta](#)

### 8.1.1 Descripción del panel Consulta

El panel Consulta se compone de los elementos siguientes:

Tabla 8-1: Elementos del panel Consulta

Elemento del panel Consulta	Descripción
Vista de árbol de capa empresarial (izquierda)	Este panel muestra las clases y los objetos disponibles, organizados en una estructura de árbol. Haga clic en un nodo para abrir una rama o una jerarquía, haga clic de nuevo en el nodo para cerrar o contraer la jerarquía. Seleccione el modo de visualización (título, nombre técnico o ambos en cada objeto). Puede buscar objetos en este panel pasando sobre el botón <b>Filtro</b> e introduciendo la cadena de búsqueda. Para crear una consulta, arrastre objetos de este panel al panel derecho "Objetos de resultado" o "Filtrar objetos".
Panel "Combinar consultas" (inferior izquierda)	Este panel solo se muestra cuando se combinan consultas. Muestra la estructura de las consultas que está combinando. Se pueden mover los iconos de consulta para reorganizar el modo en el que las consultas se combinan. Haga clic en un icono de consulta para ver las propiedades de la consulta en los paneles "Objetos" y "Filtros".
Panel "Objetos de resultado" (derecha)	Seleccione los objetos que desea incluir en la consulta desde la vista de árbol de capas empresariales y arrástrelo a este panel. Estos objetos se devuelven como cabeceras de columna en el informe resultante. Cuando coloque objetos jerárquicos aquí, use la herramienta "Selector de miembros" para mostrar y seleccionar los miembros de la jerarquía que desee incluir en la consulta. Asimismo, puede seleccionar los miembros que desea excluir de la consulta.
Panel "Filtros de la consulta" (derecha)	Puede hacer clic en <b>Mostrar/Ocultar panel Filtros de consulta</b> y arrastrar objetos a este panel para restringir los datos de resultado al limitar la consulta. Por ejemplo, puede limitar los resultados devueltos a valores específicos o a rangos de valores.
Panel "Vista previa de datos" (derecha)	Al hacer clic en <b>Mostrar/Ocultar panel Vista previa de datos</b> , este panel permite probar los resultados de la consulta. Puede obtener una vista previa de los resultados que verá el usuario y modificar la consulta y previsualizar los efectos de la modificación.

El "panel Consulta" tiene además los siguientes botones:

- **Combinar consultas** para combinar varias consultas para un universo relacional.
- **Propiedades de consulta** para ver y editar las propiedades de la consulta.
- **Ver secuencia de comandos** para ver la estructura de la consulta. Para editar la secuencia de comandos, seleccione **Usar secuencia de comandos de consulta** y edite la secuencia de comandos en el panel "Secuencia de comandos de consulta".

**Nota:**

Puede seleccionar universos XI 3.X y crear consultas del mismo modo que con el panel de consultas de XI 3.X. El "selector de miembros" no está disponible y las consultas no pueden incluir objetos dimensionales como, objetos de jerarquía con sus niveles, conjunto y miembros calculados.

## 8.1.2 Acerca del panel Objetos de resultado

Este panel contiene los objetos que desea que aparezcan como encabezados de su informe. Para agregar un objeto a este panel, arrastre y coloque desde la vista de árbol situada a la izquierda al panel "Objetos de resultado".

## 8.1.3 Acerca del panel Filtros de consulta

Puede limitar los resultados que se devuelven mediante un filtro o una sentencia condicional. Puede utilizar filtros obligatorios o predefinidos.

Un filtro obligatorio se activa cuando los usuarios agregan un objeto (dimensión, indicador o detalle) al panel Resultado del panel Consulta en análisis interactivo. El filtro obligatorio está visible en la secuencia de comandos de consulta, pero no en el panel.

Agregan un filtro predefinido de universo al panel "Filtro de consulta" del "panel Consulta", aunque en el panel Resultado no se haya seleccionado ningún objeto perteneciente a la misma clase.

Crean un filtro con un objeto (dimensión, indicador o detalle) que pertenece a una clase con un filtro obligatorio.

### 8.1.3.1 Acerca de la agregación de filtros en el panel Consulta

Para limitar los datos que devuelve la consulta, agregue uno o varios objetos de filtro al panel Filtro del panel Consulta. Se pueden crear filtros para los siguientes objetos de consulta:

- Jerarquías
- Niveles de jerarquías
- Dimensiones
- Atributos
- Indicadores
- Niveles

Cuando se filtran datos de un cubo OLAP, se crea un subcubo efectivamente donde se evaluarán y agregarán los datos.

**Nota:**

Si desea ver un informe de una determinada jerarquía, no debe usar un filtro, sino colocar la jerarquía en el panel Objetos de resultado y usar el selector de miembros para limitar la consulta. De este modo, los valores de indicador agregados no se limitan.

## 8.1.4 Acerca del panel Vista previa de datos

El panel "Vista previa de datos" en la parte inferior derecha del "panel Consulta" sirve para ver los resultados de la consulta que se está definiendo. Los resultados de consulta se pueden actualizar de forma manual o automática (los resultados se actualizan a medida que modifica la consulta). Puede declarar las propiedades de la consulta siguientes:

- **Máximo de filas:** establezca el número máximo de filas que debe recuperar la vista previa de consulta. Esto reduce el tiempo de consulta y los datos mostrados en los resultados.
- **Vista previa avanzada:** abre el cuadro de diálogo Examinar datos, donde puede consultar la sintaxis de la consulta y los datos sin procesar. En el panel Datos sin procesar, puede agregar filtros de fila o columna para ajustar aún más su consulta y para ver los resultados. Estos cambios no se actualizan en la consulta real.
- **Modo de visualización del conjunto de resultados:** permite seleccionar entre visualizar el conjunto de resultados como un diseño plano o como uno jerárquico.

### 8.1.4.1 Acerca del cuadro de diálogo Examinar datos

El cuadro de diálogo de visualización de datos está disponible en la opción **Vista previa avanzada** del panel "Vista previa de datos" del panel de consultas. Use el cuadro de diálogo "Ver datos" para obtener una vista previa de los siguientes elementos:

- Ver la sintaxis de la consulta
- Filtrar los datos devueltos por columna
- Filtrar los datos devueltos por fila
- Deshacer o rehacer el último cambio

- Guardar los resultados de consulta previsualizados en formato .csv o .xml.

\* Los filtros no filtran la consulta, sino los datos devueltos.

No se puede editar la secuencia de comandos de consulta en este panel. Para editar la secuencia de comandos de consulta, haga clic en **Ver secuencia de comandos** en el "panel Consulta", seleccione **Usar secuencia de comandos de consulta personalizada** y edite la secuencia de comandos en el panel "Secuencia de comandos de consulta".

### 8.1.4.2 Para obtener una vista previa de los resultados de una consulta

Desea probar la consulta que está creando. Esta prueba puede realizarse sin necesidad de guardar primero la consulta.

1. Compruebe que ha agregado todos los objetos de resultado y de filtro necesarios.
2. Haga clic en **Vista previa** sobre el panel "Resultados".

Se devuelven los resultados de la consulta:

Compruebe que los resultados devueltos son los previstos.

## 8.1.5 Acerca del selector de miembros

### 8.1.5.1 Acerca del selector de miembros

El "selector de miembros" sirve para seleccionar los miembros de las jerarquías de universo OLAP para:

- Crear conjuntos denominados de miembros al crear un universo (esta función no estará disponible en el "panel Consulta")
- Crear consultas basadas en jerarquías o miembros de jerarquías
- Definir miembros que se excluirán de las jerarquías

El "Selector de miembros" se muestra al hacer clic en un objeto en el panel "Objetos del resultado" que contiene una jerarquía. El "selector de miembros" se compone de los paneles siguientes:

Panel	Descripción
Panel "Selector de miembros"	<p>Este es el panel superior del "selector de miembros"; contiene tres fichas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ficha "Miembros": busca, selecciona, ordena o excluye miembros según las relaciones específicas de la jerarquía.</li> <li>La ficha "Metadatos": selecciona o excluye según los criterios de los metadatos. Esta ficha muestra los objetos por niveles de jerarquía, conjuntos mencionados y miembros calculados.</li> <li>La ficha "Petición": crea peticiones de modo que el usuario pueda seleccionar miembros o metadatos en tiempo de ejecución de la consulta.</li> </ul>
Panel "Resumen"	<p>Este panel muestra los miembros seleccionados, las peticiones y los miembros excluidos de la consulta que se está creando. La información que se presenta en el panel "Resumen" aparece en el panel "Objetos de resultado" del "panel Consulta".</p>

### Temas relacionados

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)
- [Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros](#)

#### 8.1.5.1.1 Acerca de las jerarquías

La jerarquía es una serie ordenada de objetos relacionados (dimensiones). Por ejemplo, una jerarquía como Geografía, puede agrupar dimensiones como País, Región, y Ciudad. Los usuarios pueden observar los datos relacionados con la jerarquía desde varios puntos de vista (todas las ciudades de una determinada región, todas las ciudades de un determinado país, el país y la región de una determinada ciudad, etc.).

#### 8.1.5.1.2 Acerca de los conjuntos mencionados

Un conjunto mencionado es un conjunto de miembros que se ha seleccionado y guardado como un conjunto personalizado de miembros. Normalmente, no aparecerían juntos en una jerarquía, pero se corresponden con consultas o partes de consultas que se utilizan con frecuencia. El conjunto mencionado está disponible en el "panel Consulta" para crear consultas para los usuarios finales.

#### 8.1.5.1.3 Acerca de los miembros calculados

Un miembro calculado es un cálculo complejo que se crea en la base de datos. El miembro calculado está disponible para la ficha "Metadatos" del "Selector de miembros".

### 8.1.5.2 Acerca de la selección de miembros

Utilice el "selector de miembros" para seleccionar una jerarquía, parte de una jerarquía o miembros de una jerarquía de un universo OLAP. Puede:

- Seleccionar miembros según su nivel o relación en la jerarquía.
- Seleccionar conjuntos mencionados
- Seleccionar miembros calculados
- Especificar los miembros que desea excluir de la consulta
- Crear una petición para el usuario final para seleccionar criterios o miembros para una consulta

Cuando haya definido los miembros que se van a utilizar en la consulta, puede utilizar el panel de consulta para agregar filtros y abrir una vista previa de la consulta.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)
- [Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros](#)

#### 8.1.5.2.1 Seleccionar un miembro por relación de jerarquía

Utilice las funciones de relaciones entre miembros del "selector de miembros" para elegir los miembros por su relación o posición en la jerarquía. Las diferentes relaciones que se pueden seleccionar están disponibles al seleccionar un miembro en el panel "Selector de miembros".

#### **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 los principales y los ascendientes de un miembro.

1. En la ficha "Miembros" del "selector de miembros", haga clic en el cuadro de selección situado a la izquierda del nombre del miembro.
2. En el "selector de miembros", haga clic con el botón derecho en el nombre del miembro seleccionado. Aparece la lista de opciones disponibles.
3. Elija la función de relación adecuada entre las descritas a continuación:

Opción	Descripción
<b>Auto</b>	Utiliza solo el miembro seleccionado. Ésta es la configuración predeterminada.
<b>Secundarios</b>	Selecciona los miembros de un nivel inferior del miembro seleccionado que disponen del miembro seleccionado como su principal.
<b>Descendientes</b>	Selecciona todos los miembros en todos los niveles por debajo del miembro seleccionado (excluyendo el miembro seleccionado).
<b>Principal</b>	Selecciona el miembro que se encuentra un nivel por encima del miembro seleccionado y que usa el miembro seleccionado para obtener parte de su valor.
<b>Ascendientes</b>	Selecciona todos los miembros en todos los niveles por encima del miembro seleccionado (excluyendo el miembro seleccionado).
<b>Relacionados</b>	Selecciona los miembros del mismo nivel que disponen del mismo principal como el miembro seleccionado (excluyendo el miembro seleccionado).
<b>Excluir</b>	Excluye los miembros designados por la función de exclusión (Propio/Secundario/Descendientes/Principal/Ascendientes/Relacionados).

La selección se muestra en el panel "Resumen", precedida por fx.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)



#### 8.1.5.2.2 Seleccionar miembros por nivel

Todos los niveles de la jerarquía seleccionada deben tener nombres.

Puede seleccionar todos los miembros del mismo nivel de diferentes ramas de una jerarquía. Por ejemplo, puede seleccionar todos los cuartos de una dimensión de tiempo o ciudades de una dimensión de geografía.

1. Arrastre una jerarquía al panel "Objetos de resultado".

2. Inicie el "selector de miembros".

Aparece el "selector de miembros" donde se muestran los miembros de la jerarquía en una vista de árbol.

3. En el "selector de miembros", haga clic en la ficha "Metadatos".

El "selector de miembros" muestra los niveles disponibles, los miembros calculados y los conjuntos mencionados.

4. Seleccione un nivel.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Cuando se ejecuta una consulta, los miembros procedentes del nivel seleccionado se calculan dinámicamente al crearse el informe.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)

#### 8.1.5.2.3 Seleccionar un miembro calculado

Se ha arrastrado y soltado una jerarquía o miembro de jerarquía de un universo OLAP en el panel "Objeto de resultado" del "panel Consulta". La jerarquía seleccionada contiene uno o varios miembros calculados.

1. Arrastre una jerarquía al panel "Objetos de resultado".

2. Inicie el "selector de miembros".

3. En el "selector de miembros", haga clic en la ficha "Metadatos".

El "selector de miembros" muestra los niveles disponibles, los miembros calculados y los conjuntos mencionados.

4. Seleccione un miembro calculado.

5. Haga clic en **Aceptar**.

### **Temas relacionados**

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)

#### **8.1.5.2.4 Seleccionar conjuntos mencionados**

El objeto de jerarquía que ha colocado en el panel "Objetos de resultado" del "panel Consulta" contiene uno o varios conjuntos mencionados.

1. Arrastre una jerarquía al panel "Objetos de resultado".
2. Inicie el "selector de miembros".
3. En el "selector de miembros", haga clic en la ficha "Metadatos".

El "selector de miembros" muestra los niveles disponibles, los miembros calculados y los conjuntos mencionados.

4. Seleccione un conjunto mencionado.
5. Haga clic en **Aceptar**.

### **Temas relacionados**

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)

#### **8.1.5.2.5 Clasificar miembros**

De forma predeterminada, los miembros seleccionados no están clasificados; aparecen en el orden en el que se han almacenado en la base de datos. Puede clasificar las listas por orden ascendente, descendente o alfabético. Este será el orden que se usará en la consulta.

1. Haga clic en una lista de miembros.
2. Haga clic en el botón **Ordenar** de la barra de herramientas para cambiar el orden de clasificación.  
La clasificación se realiza localmente y se muestra en el "selector de miembros".

**Nota:**

La lista clasificada no sigue el orden de la base de datos: la clasificación se realiza localmente.

**Temas relacionados**

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)

**8.1.5.2.6 Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección**

Se ha arrastrado y soltado una jerarquía o miembro de jerarquía de un universo OLAP en el panel "Objeto de resultado" del "panel Consulta". Desea excluir uno o varios miembros de la consulta.

Puede excluir miembros de una consulta para limitar los resultados. Con la función **Excluir** del panel "Resumen" del "selector de miembros", puede definir con exactitud el miembro o conjunto de miembros que no desea que aparezcan en la consulta. Por ejemplo, puede excluir una ciudad de una consulta que devuelve cifras de ventas de todas las regiones de un país. Puede excluir:

- Miembros explícitos
- Miembros implícitos como resultado de funciones de miembros
- Miembros implícitos como resultado de niveles de jerarquía

No se puede mostrar una vista previa de los resultados previstos. Para examinar los resultados, debe crear un informe. Para seleccionar un miembro que desee excluir de los resultados de la consulta, siga estos pasos:

1. Haga clic en una jerarquía en el panel "Objeto de resultados" para iniciar el "Selector de miembros".
2. Use las funciones adecuadas del "selector de miembros" para definir el miembro o miembros que desee excluir.

El miembro definido aparece en el panel "Resumen".

3. Seleccione el miembro que desee excluir.
4. Haga clic en la casilla de verificación **Excluir**.

El nombre del miembro excluido se muestra en el panel "Resumen" (y en el panel "Objetos de resultado") tachado para indicar que se ha excluido de la consulta.

**Temas relacionados**

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)

- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Insertar una petición en una selección](#)

#### 8.1.5.2.7 Insertar una petición en una selección

La petición aparecerá cuando el miembro seleccionado se utiliza como objeto de resultado u objeto de filtro en una consulta. Puede solicitar al usuario que seleccione un miembro para la consulta.

1. En el "panel de consultas", haga clic en el botón de expansión de un objeto de la jerarquía.  
Aparece el "Selector de miembros"
2. Haga clic en Petición.
3. Haga clic en Habilitar parámetro.
4. Edite el texto de petición como sea necesario.
5. Para usar valores predeterminados, haga clic en Establecer valores predeterminados y haga clic en Editar.  
Aparece el editor del cuadro de diálogo Peticiones.
6. Edite la petición y los valores como sea necesario.

#### Temas relacionados

- [Acerca de los miembros calculados](#)
- [Acerca de los conjuntos mencionados](#)
- [Seleccionar un miembro por relación de jerarquía](#)
- [Seleccionar miembros por nivel](#)
- [Seleccionar un miembro calculado](#)
- [Seleccionar conjuntos mencionados](#)
- [Clasificar miembros](#)
- [Excluir un miembro o conjunto de miembros de una selección](#)

#### 8.1.5.2.8 Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros

En el selector de miembros, puede hacer clic en el **icono** Expandir árbol para mostrar selecciones para mostrar los miembros seleccionados en la vista de árbol.



La vista de árbol 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.

**Sugerencia:**

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 vista de árbol antes de hacer clic en el icono.

## 8.2 Acerca de las consultas

Utilice el "panel Consulta" para crear consultas. Puede crear consultas sencillas o consultas combinadas. Si agrega objetos, que son miembros de una jerarquía, debe utilizar el selector de miembros para especificar los miembros de la jerarquía que desea:

- Utilizar en la consulta
- Excluir explícitamente de la consulta

Puede ver una vista previa de la consulta que está creando así como el flujo SQL de la consulta.

**Nota:**

Las consultas devuelven un máximo de 15 dígitos para cualquier número.

### 8.2.1 Acerca de las propiedades de la consulta

Puede definir las propiedades siguientes para una consulta:

Propiedad	Descripción
Nombre	Escriba un nombre con sentido para la consulta. No se puede emplear el mismo nombre para varias consultas.
Universo	Defina el universo asociado con la consulta.
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 (sólo 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 sólo 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 sólo 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.

Propiedad	Descripción
Restablecer contextos al actualizar	<p>Esto sólo 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 contextos seleccionados anteriormente si hace clic en Borrar contextos.</p> <p>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.</p>
Permitir a otros usuarios editar todas las consultas (Sólo Web Intelligence)	Cuando está seleccionada, otros usuarios pueden acceder a la vista de consultas y modificar las consultas del documento. Cuando no está activada, sólo el autor del informe puede modificar el documento. Esta opción se aplica a todas las consultas del documento.
Petición de orden	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.

### 8.2.1.1 Para definir la configuración de las propiedades de una consulta

- Haga doble clic en una consulta para abrir el "panel de consulta".  
El "panel de consultas" muestra los objetos de la consulta.
- Haga clic en el botón "Propiedades de la consulta" de la barra de herramientas.  
El "panel de consultas" muestra las propiedades de la consulta actual.
- Edite la configuración de la propiedad de consulta como sea necesario.
- Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo "Propiedades de consulta" y guardar los cambios.

### 8.2.2 Acerca de los diferentes tipos de consultas que se crean

Con el panel Consulta, se pueden crear y probar los siguientes tipos de consultas:

- Consultas sencillas (sin jerarquía) en universos jerárquicos. Todos los objetos de una dimensión se encuentran en el mismo nivel (por ejemplo, todas las ciudades de un país).
- Consultas con conjuntos de miembros mencionados
- Consultas con miembros calculados

### 8.2.2.1 Crear una consulta

Ha abierto o creado un documento basado en una fuente de datos disponibles.

El "panel de consulta" le permite crear consultas arrastrando objetos al panel de objetos de resultado del panel de consultas. Estos objetos forman, junto con los objetos de filtro, la consulta que devolverá los datos del informe.

1. Abra el "panel de consulta": haga clic en la ficha **Consultas**
2. Arrastre los objetos o indicadores desde el panel de objetos al panel "Objetos de resultado".
3. Arrastre los objetos de filtro pertinentes en el panel de "objetos de filtro".
4. Muestre una vista previa de la consulta  
Compruebe si los resultados son los previstos.
5. Guarde la consulta.

La consulta se guarda con el documento; el usuario final podrá utilizar las consultas del documento para crear informes.

### 8.2.2.2 Agregar un filtro a una consulta

Los filtros se agregan a las consultas para limitar los datos que ésta devuelve. Por ejemplo, una consulta puede devolver los datos de un rango de valores (cifras de ventas o códigos de región) o de un periodo de tiempo especificado, etc.

#### **Nota:**

Se puede agregar una petición de filtro; para ello, haga clic en **Petición** y utilice el "editor de peticiones" para definir los valores.

1. Haga doble clic en una consulta para abrir el "panel de consulta".
2. Seleccione el objeto que desee utilizar para filtrar y limitar los datos devueltos y arrastre y suelte el objeto en el panel "Filtro".
3. Para agregar una petición a la consulta, haga doble clic en el objeto en el panel "Filtro" y haga clic en **Petición** en el "selector de miembros".

Al insertar una petición, los paneles "Miembros " y "Metadatos" se desactivan. Estos valores no se pueden cambiar.



### 8.2.2.3 Para crear una consulta combinada

Puede combinar consultas para las bases de datos relacionales. Para usar esta opción, deberá contar con, al menos, dos consultas disponibles.

**Nota:**

Esta función no está disponible para las bases de datos OLAP.

1. Haga clic en el botón **Combinar consultas** para abrir el panel "Consultas combinadas".  
El panel "Consultas combinadas" se muestra en la esquina inferior izquierda del panel de consultas con dos botones de consulta y el operador AND.
2. Haga doble clic en el botón del operador para conmutar entre los diferentes operadores de combinación.
3. Haga clic en una consulta (Consulta 1, por ejemplo) en el panel de consultas combinadas para que se muestren los objetos de consulta.  
Los objetos para la consulta seleccionada se muestran en los paneles "Objetos de resultado", "Filtrar objetos" y "Vista previa".
4. Edite la consulta seleccionada.
5. Haga clic en la segunda consulta (Consulta 2, en este caso) para mostrar los objetos de la segunda consulta en el panel Consulta.  
Se muestran las propiedades de la segunda consulta.
6. Haga clic en el botón "Combinar consultas" para agregar otras consultas a la consulta combinada.  
La estructura de la consulta combinada se muestra en el panel "Consultas combinadas". Puede arrastrar y soltar consultas en este panel para crear consultas más complejas

### 8.2.2.4 Para editar la secuencia de comandos de la consulta

1. En el panel de consultas, haga clic en **Ver secuencia de comandos**.  
Aparece el cuadro de diálogo "Mostrar secuencia de comandos de la consulta". Inicialmente no se puede editar la secuencia de comandos de consulta.
2. Haga clic en **Usar secuencia de comandos de consulta personalizada**  
Ahora puede editar la secuencia de comandos de consulta.
3. En el panel "Secuencia de comandos de consulta", edite la consulta.
4. Haga clic en Validar para comprobar la sintaxis de la secuencia de comandos.
5. Haga clic en "Aceptar" para guardar los cambios.

### 8.2.2.5 Creación de consultas que utilizan conjuntos mencionados y miembros calculados

Un conjunto mencionado es una colección de miembros que se ha definido con una expresión MDX (conjunto de miembros nativo) o mediante un selector de miembros (conjunto mencionado empresarial). El conjunto mencionado se selecciona para la consulta del mismo modo que se selecciona un objeto.

### 8.2.3 Uso de peticiones

Se pueden agregar peticiones para consultar objetos o para filtrarlos. Se pueden definir valores predeterminados, utilizar el diálogo de edición o seleccionar los valores predeterminados de la petición. Seleccione **Mantener seleccionados los últimos valores** si desea que la petición proponga el último valor que el usuario seleccionó cuando la consulta se ejecutó la vez anterior. La primera vez que utilice la consulta, se propondrá el valor predeterminado (si existe).

# Comprobar integridad

## 9.1 Acerca de la comprobación de integridad

Use la función **Comprobar integridad** para verificar los aspectos del diseño del universos o de sus elementos, por ejemplo, la infraestructura de datos, la capa empresarial, los parámetros y las listas de valores. Seleccione las reglas predefinidas que comprueban la validez de las expresiones SQL y MDX, así como la adherencia a las restricciones del diseño. Ejecutar una comprobación de integración ayuda a evitar problemas al ejecutar consultas e informes en el universo publicado.

El cuadro de diálogo "Comprobar integridad" muestra las reglas disponibles para incluir en la comprobación. La lista de reglas varía dependiendo del objeto para el que se ejecuta una comprobación de integridad.

Una vez seleccionadas las reglas y al hacer clic en **Comprobar integridad**, se inicia la comprobación de integridad y se muestran los resultados en el cuadro de diálogo "Comprobar integridad". Puede exportar los resultados a un archivo.

Después de cerrar el cuadro de diálogo "Comprobar integridad", los resultados de la comprobación de integridad se pueden visualizar en la vista de problemas de comprobación de integridad. Esta vista permite hacer clic en los resultados e ir directamente al editor adecuado para corregir los problemas.

También puede configurar una comprobación de integridad de fondo que realice la comprobación de integridad automáticamente al guardar un recurso.

### Temas relacionados

- [Ejecutar una comprobación de integridad](#)
- [Revisar problemas de comprobación de integridad](#)
- [Acerca de las reglas de comprobación de integridad](#)

## 9.2 Ejecutar una comprobación de integridad

Puede ejecutar una comprobación de integridad para distintos objetos y recursos en la herramienta de diseño de información:

- Recursos (infraestructuras de datos, capas empresariales, conexiones y accesos directos) en la vista de proyectos locales

- Universos publicados en la vista de recursos del repositorio
  - Elementos de la infraestructura de datos y de la capa empresarial (tablas, contextos, objetos de capa empresarial, consultas, parámetros, listas de valores) en el editor
1. Haga clic con el botón derecho en el recurso u objeto para el que desee ejecutar una comprobación de integridad y seleccione **Comprobar integridad**
  2. En el panel izquierdo del cuadro de diálogo "Comprobar integridad", seleccione las reglas que desee aplicar.
  3. Haga clic en **Comprobar integridad**.  
Los resultados de la comprobación de integridad se enumeran en el panel derecho del cuadro de diálogo "Comprobar integridad".
  4. Para guardar los resultados en un archivo de texto, haga clic en **Exportar**.
  5. Cuando termine de revisar los resultados, haga clic en **Aceptar**.

Los resultados de la comprobación de integridad se pueden revisar en la vista Problemas de la comprobación de integridad hasta que ejecute la siguiente comprobación de integridad. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las reglas de comprobación de integridad](#)
- [Revisar problemas de comprobación de integridad](#)

## **9.3 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 que muestra los resultados de la comprobación de integridad más reciente.
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.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de las reglas de comprobación de integridad](#)

## 9.4 Configurar la comprobación de integridad de fondo

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana > Preferencias(Preferencias de ventana) > Herramienta de diseño de información > Comprobar integridad**.
2. Marque **Habilitar comprobación de integridad de fondo al guardar**.
3. Seleccione las reglas a incluir en la comprobación de fondo.
4. Haga clic en **Aplicar** y, a continuación, en **Aceptar**.

La comprobación de fondo se realizará inmediatamente.

## 9.5 Acerca de las reglas de comprobación de integridad

Al finalizar una comprobación de integridad, el resultado de una comprobación de regla puede tener una de tres gravedades:

Gravedad	Descripción
Error	La comprobación ha detectado algo que no funcionará. Deberá solucionar el problema.
Advertencia	Advertencia sobre objeto perdido (por ejemplo, una clave perdida o un vínculo perdido).
Información	La comprobación fue correcta. Se muestra una marca de verificación verde junto a la regla.

Para obtener resultados con gravedad Error o Advertencia, los resultados muestran una descripción del problema detectado, el recurso en el que se encontró el problema y el objeto.

### Temas relacionados

- [Comprobación de las reglas de integridad para la infraestructura de datos](#)
- [Reglas de comprobación de integridad para universos de varios orígenes](#)
- [Comprobar las reglas de integridad para los parámetros](#)
- [Reglas de comprobación de integridad para listas de valores \(LOV\)](#)
- [Reglas de comprobación de integridad para los perfiles de seguridad de acceso a datos](#)
- [Reglas de comprobación de integridad para universos OLAP](#)
- [Reglas de comprobación de integridad para objetos MDX en universos OLAP](#)

### 9.5.1 Reglas de comprobación de integridad para universos de varios orígenes

La comprobación verifica que:

- Las expresiones SQL-92 cumplen con la sintaxis SQL-92.
- Las expresiones SQL específicas de la base de datos (columnas calculadas, tablas derivadas) cumplen con la sintaxis de sus bases de datos específicas.

Las expresiones SQL se analizan basándose en la gramática de SQL-92 BNF. Los errores tienen el siguiente formato:

```
Encountered "{0}" at line {1}, column {2}.
Was expecting one of:
{3}
```

En caso de que se produzca una función desconocida el mensaje de error será:

```
Unknown function at line {1}, column {2}
```

Los errores no pueden ser más precisos debido a limitaciones en el analizador.

En una infraestructura de datos específica de la base de datos, ya existen reglas para comprobar la validez de las expresiones SQL de combinaciones, columnas calculadas y tablas derivadas.

*Tabla 9-3: Reglas específicas de la base de datos*

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar combinación	La validez del SQL se comprueba en relación con el servidor de consultas de la infraestructura de datos.	Error
Comprobar la columna calculada	La validez del SQL se comprueba en relación con el servidor de consultas de la infraestructura de datos en caso de una columna calculada independiente del origen, y se comprueba en relación con la base de datos adecuada en caso de una columna calculada específica de la base de datos.	Error

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar la tabla derivada	La validez del SQL se comprueba en relación con el servidor de consultas de la infraestructura de datos en caso de una tabla derivada independiente del origen, y se comprueba en relación con la base de datos adecuada en caso de una tabla derivada específica de la base de datos.	Error

### 9.5.2 Comprobación de las reglas de integridad para la infraestructura de datos

La comprobación de la integridad se puede usar para comprobar las siguientes reglas de la infraestructura de datos:

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar la conexión	Comprobar la validez de la conexión	Error
Comprobar la estructura de la tabla	Comprobar si la estructura de la tabla de la infraestructura de datos es la misma que la tabla física	Error
Comprobar la clave principal	Comprobar que la tabla tiene una clave principal	Advertencia
Comprobar la tabla aislada	Comprobar si la tabla no está aislada	Advertencia
Comprobar la combinación SQL	Comprobar que la combinación está formada correctamente	Error
Comprobar la definición de la cardinalidad	Comprobar si la cardinalidad de la combinación está definida	Error
Comprobar que cardinalidad equivale a la detectada	Comprobar si la cardinalidad de la combinación es la misma que la cardinalidad detectada	Advertencia

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar los contextos	Comprobar si el contexto está bien formado en relación a todos los bucles que cubre	Error
Comprobar la tabla de alias	Comprobar la validez de la tabla de alias	Error
Comprobar la tabla derivada	Comprobar la validez de la tabla derivada	Error
Comprobar la columna SQL calculada	Comprobar que la columna calculada está configurada correctamente	Error
Comprobar el tipo de datos de la columna calculada	Comprobar la validez del tipo de datos de la columna calculada	Error

**Nota:**

La ejecución de la opción **Comprobar cardinalidades** puede resultar lenta cuando existen grandes cantidades de datos. Si existen datos ambiguos o ausentes, los resultados pueden ser imprecisos. Si la base de datos es grande, o puede tener entradas de datos incompletas, no seleccione esta opción.

### 9.5.3 Reglas de comprobación de integridad para listas de valores (LOV)

La comprobación de integridad se puede usar para comprobar las siguientes reglas en las LOV:

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar el filtro de la lista de valores estática antes usar	Comprobar que la opción <b>Filtrar antes de usar</b> se ha establecido como falsa	Advertencia
Comprobar la lista de valores estática de actualización automática	Comprobar que la opción <b>Actualización automática antes de usar</b> se ha establecido como verdadera	Advertencia
Comprobar la lista de valores estática de los usuarios no pueden buscar valores en la base de datos	Comprobar que la opción <b>Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos</b> se ha establecido como falsa	Advertencia



Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar que el tiempo de espera de la lista de valores estática está desactivado	Comprobar que la opción <b>tiempo de espera de consulta</b> está desactivada	Advertencia
Comprobar el número máximo de filas de la lista de valores estática	Comprobar que la opción <b>Máximo de filas</b> está desactivada	Advertencia
Comprobar elementos empresariales de lista de valores de consulta de Business Objects	Comprobar cada uno de los elementos empresariales de los que depende la lista de valores actual	Advertencia
Comprobar los contextos de lista de valores de consulta de Business Objects	Para los universos relacionales, comprobar si la lista de valores de consulta tiene contextos. En caso afirmativo, comprobar si el contexto es fijo para la lista de valores.	Advertencia
Comprobar la lista de valores en cascada basada en Business Objects	Comprobar cada elemento empresarial usado por la LOV actual	Advertencia
Comprobar la lista de valores basada en el SQL personalizado no vacío	Comprobar que la secuencia de comandos de SQL no está vacía	Advertencia
Comprobar la lista de valores basada en la conexión de SQL personalizado	Comprobar que la conexión de la lista de valores y la estructura de datos de la lista de valores están disponibles	Advertencia
Comprobar la lista de valores basada en el filtro de SQL personalizado	Comprobar que la opción <b>"Filtrar antes de usar"</b> está bien desactivada	Advertencia
Comprobar la lista de valores basada en que los usuarios no pueden buscar en la base de datos de SQL personalizado	Comprobar que la opción <b>Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos</b> está desactivada correctamente	Advertencia
Comprobar las condiciones de asignación de la lista de valores de tabla	Comprobar que una lista de valores de tabla sólo se puede asignar a dimensiones, detalles e indicadores	Advertencia

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar la asignación de la lista de valores en cascada	Comprobar que la lista de valores en cascada sólo puede asignarse a dimensiones	Advertencia
Comprobar la asignación de la lista de valores de jerarquía y su herencia	Comprobar que la lista de valores de jerarquía (basada en jerarquías) sólo puede asignarse a Jerarquías. Comprobar que los niveles de jerarquía heredan automáticamente en la lista de valores asociada a su superior jerárquico	Advertencia

### 9.5.4 Comprobar las reglas de integridad para los parámetros

La comprobación de integridad se puede usar para comprobar las siguientes reglas para parámetros:

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar el nombre del parámetro	Comprobar que el nombre del parámetro no está vacío.	Error
Comprobar el tipo de datos del parámetro	Comprobar que el tipo de datos del parámetro esté configurado correctamente.	Error
Comprobar el tipo de selección de parámetros	Comprobar que el tipo de parámetro esté configurado correctamente (mono o múltiple).	Error
Comprobar el texto de la petición	Al seleccionar la opción "Solicitar a usuario", compruebe que el texto de la petición no esté vacío. Si está vacío, sustitúyalo por el nombre del parámetro.	Error
Comprobar los valores predeterminados de "Dirigir petición al usuario"	Comprobar que los valores predeterminados no estén vacíos cuando esté seleccionada la opción "Solicitar a usuario".	Error

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar LOV asociada	Comprobar que la lista de valores (LOV) asociada es válida.	Error

En el tiempo de diseño, es posible definir un parámetro sin una LOV asociada. La comprobación de integridad en el parámetro aceptará un objeto sin una LOV para un parámetro siempre que el parámetro permita la entrada manual; de lo contrario, se devolverá un error.

### 9.5.5 Reglas de comprobación de integridad para los perfiles de seguridad de acceso a datos

Las siguientes reglas se usan para detectar inconsistencias entre el perfil de seguridad de datos y el universo en el que se define:

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
El perfil existe	La conexión a la que se hace referencia en el perfil de seguridad de datos debe existir	Error
El perfil es relacional	La conexión a la que se hace referencia en el perfil de seguridad de datos debe ser una conexión relacional	Error
El perfil es OLAP	La conexión a la que se hace referencia en el perfil de seguridad empresarial debe ser una conexión OLAP	Error
Comprobar restricción de fila	Comprobar la sintaxis en la definición de la restricción de fila	Error
Comprobar asignación de tabla	Perfil de seguridad de datos de asignación de tabla: la tabla debe existir	Advertencia
Comprobar que la vista existe en la capa empresarial	Crear perfil de seguridad empresarial de consulta: una vista ya no existe en la capa empresarial	Advertencia
Comprobar que el objeto todavía existe en la capa empresarial	Crear perfil de seguridad empresarial de consulta: un objeto ya no existe en la capa empresarial	Advertencia

### 9.5.6 Reglas de comprobación de integridad para universos OLAP

La comprobación de integridad se puede usar para comprobar las siguientes reglas en las capas empresariales OLAP:

*Tabla 9-8: Reglas genéricas para todos los objetos*

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar nombres de objetos	Comprobar que el nombre es único y válido	Error

*Tabla 9-9: Reglas de dimensión de análisis*

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar la dimensión de análisis anidada	Comprobar que la dimensión de análisis y sus carpetas no contengan otra dimensión de análisis	Error

*Tabla 9-10: Reglas de dimensión*

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar indicadores en dimensión	Comprobar que la dimensión no contenga indicadores	Error
Comprobar la dimensión anidada	Comprobar que una dimensión no contenga otra dimensión	Error
Comprobar análisis en dimensión	Comprobar que una dimensión no contenga una dimensión de análisis	Error
Comprobar referencias de atributo	Comprobar que el atributo hace referencia a la misma característica OLAP	Error

Tabla 9-11: Reglas de jerarquía

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar la jerarquía	Comprobar que la jerarquía no contenga otra jerarquía	Error
Comprobar dimensión	Comprobar que la jerarquía no contenga una dimensión	Error
Comprobar dimensión de análisis	Comprobar que la jerarquía no contenga una dimensión de análisis	Error
Comprobar indicadores en jerarquía	Comprobar que la jerarquía no contenga indicadores	Error
Comprobar atributos	Comprobar que los atributos de jerarquía hagan referencia a la misma característica OLAP	Error
Comprobar expresión MDX de jerarquía	Analizar la expresión MDX de las jerarquías	Error

Tabla 9-12: Reglas de atributo

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar atributos	Comprobar que el atributo no tenga atributos	Error
Comprobar dimensión principal	Comprobar que el atributo tiene una dimensión principal	Error
Comprobar expresión MDX de atributo	Analizar la expresión MDX del atributo	Error

Tabla 9-13: Reglas de indicador

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar que la función de agregación está completa	Comprueba que la función de agregación no está vacía	Error
Comprobar indicadores	Comprobar que la capa empresarial contiene al menos un indicador	Advertencia

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar expresión MDX de indicador	Analizar la expresión MDX del indicador	Error

Tabla 9-14: Reglas de carpeta

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar dependencias rotas	Comprobar que no faltan las carpetas que contienen objetos vinculados	Error

Tabla 9-15: Reglas de vista de universo

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Comprobar el contenido de la vista	Comprobar que la vista no esté vacía	Advertencia

### 9.5.7 Reglas de comprobación de integridad para objetos MDX en universos OLAP

Se comprueban las siguientes reglas para los objetos MDX en los universos OLAP:

Tabla 9-16: Reglas de miembro de objeto

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Nombre de objeto obligatorio	Comprobar que no falta el nombre del objeto	Error
Comprobación de referencia circular	Cuando una expresión contiene una función @Select, compruebe que no exista una referencia circular	Error
error de análisis de @Prompt	Comprobar que la expresión @Prompt analiza correctamente	Error

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
error de análisis de @Variable	Comprobar que la expresión @Variable analiza correctamente	Error
Validar expresión MDX	Comprueba que la expresión MDX valida correctamente	Error

Tabla 9-17: Reglas de miembro/indicador calculado

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Orden de solución	Comprueba que el valor del orden de solución es un número	Error
Valor de idioma	Comprueba que el valor de idioma no es un número	Error

Tabla 9-18: Reglas de indicador calculado

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Tipo incorrecto de indicador calculado	Comprueba que el tipo de datos de objeto coincide con el tipo de datos devuelto por la expresión.	Error
Función de agregación obligatoria de indicador calculado	Comprueba que la función de agregación no está vacía	Error
Nombre exclusivo de indicador calculado de la capa empresarial	Comprueba que el nombre no está siendo utilizado por un indicador calculado definido en la capa comercial	Error
Conflicto de nombre de indicador calculado con servidor	Comprueba que el nombre no está siendo utilizado por un indicador definido en el servidor OLAP (Buscar la cadena [Indicadores].[<nombre de indicador calculado>] en el catálogo OLAP)	Error

Tabla 9-19: Reglas específicas de miembro calculado

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Jerarquía obligatoria de miembro calculado	Comprueba que se ha especificado una jerarquía	Fatal
Conflicto de nombre de miembro calculado con servidor	Comprueba que el nombre no está siendo utilizado por un conjunto con nombre predefinido en el servidor OLAP	Advertencia

Tabla 9-20: Reglas de conjunto con nombre específico

Nombre de regla	Descripción	Gravedad
Jerarquía obligatoria de conjunto con nombre	Comprueba que se ha especificado una jerarquía	Error
Nombre de conjunto con nombre exclusivo en capa empresarial	Comprueba que el nombre no está siendo usado por un conjunto con nombre definido en la capa empresarial	Error
Conflicto de nombre de conjunto con nombre con servidor	Comprueba que el nombre no está siendo utilizado por un conjunto con nombre predefinido en el servidor OLAP	Advertencia
Crossjoin	Comprueba que la expresión no contiene la cadena 'crossjoin'	Advertencia



# Publicación de recursos

## 10.1 Acerca de la 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.

### Publicar de forma local

Sólo 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 sólo se pueden publicar en un repositorio. Para editar una conexión publicada, deberá editarla desde la vista de recursos del repositorio.

**Temas relacionados**

- [Publicación de un universo](#)
- [Recuperar un universo publicado](#)
- [Publicar una conexión local en el repositorio](#)
- [Información general sobre la seguridad de los universos](#)
- [Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#)

## 10.2 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 primeramente 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 la conexión.

Para publicar localmente un universo, esta debe hacer referencia solo a una conexión local que no sea segura en ningún repositorio.

Antes de publicar un universo es aconsejable realizar o 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.

**Temas relacionados**

- [Publicar una conexión local en el repositorio](#)
- [Acerca de la comprobación de integridad](#)
- [Abrir una sesión](#)

## 10.2.1 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 casilla de verificación **Guardar para todos los usuarios**.

## 10.2.2 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**.

## 10.3 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.

### **Temas relacionados**

- [Abrir una sesión](#)
- [Acerca de los accesos directos de la conexión](#)
- [Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#)
- [Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#)
- [Sincronizar un proyecto](#)

## Uso de recursos del repositorio

### 11.1 Acerca de la gestión de 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 universo. 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.

#### **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 sólo 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.

#### **Temas relacionados**

- [Acerca de la administración de sesiones](#)
- [Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#)
- [Creación de una conexión relacional](#)
- [Crear una conexión OLAP](#)
- [Acerca de los accesos directos de la conexión](#)
- [Acerca de la comprobación de integridad](#)
- [Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#)
- [Recuperar un universo publicado](#)
- [Acerca de la conversión de universos .unv](#)

## **11.2 Acerca de la administración de sesiones**

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.

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 el cuadro de 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, sólo 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.

#### **Temas relacionados**

- [Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información](#)
- [Abrir una sesión](#)
- [Cerrar una sesión](#)

### 11.2.1 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. El cuadro de lista **Sesiones** está organizado 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 el cuadro de lista **Sesiones**.
2. Ya está rellena la información de autenticación del CMS. Si la sesión no está aún abierta, especifique su **Contraseña**.

**Nota:**

Si intenta abrir una sesión en un repositorio que ya tiene otra sesión abierta, se mostrará un mensaje de error. Para modificar sesiones en un repositorio, deberá, en primer lugar, cerrar la sesión abierta en la vista de recursos del repositorio.

3. En función del tipo de flujo de trabajo, haga clic en **Aceptar**, **Siguiente** 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 el cuadro de 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 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.

#### **Temas relacionados**

- [Cerrar una sesión](#)

### **11.2.2 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**.

### **11.3 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 de recursos de repositorio, seleccione el universo.

#### **Nota:**

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.



# Administración de seguridad

## 12.1 Introducción a la seguridad en la herramienta de diseño de información

### 12.1.1 Información general sobre la seguridad de los universos

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 presentan ajustes de seguridad definidos en los objetos de la infraestructura de datos y las conexiones de datos.
- Los perfiles de seguridad empresarial presentan ajustes de seguridad definidos en los objetos de capa empresarial.

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 usado para abrir la sesión del CMS. 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.

### **Temas relacionados**

- [Perfiles de seguridad de datos](#)
- [Perfiles de seguridad empresarial](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red](#)
- [Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#)
- [Uso del Editor de fórmulas](#)

## 12.1.2 Información general sobre la protección de recursos en 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.

### **Temas relacionados**

- [Acerca de los proyectos locales](#)
- [Acerca de los accesos directos de la conexión](#)

### 12.1.3 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 "Crear, modificar o eliminar conexiones"</li> <li>• El derecho "Ver objetos" en la carpeta de conexiones</li> <li>• El derecho "Agregar objetos a la carpeta" en la carpeta de conexiones</li> </ul>
Editar una conexión segura desde la vista de recursos del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Crear, modificar o eliminar conexiones"</li> <li>• "Agregar objetos a la carpeta" en la carpeta de conexiones (para crear)</li> <li>• El derecho de conexión "Editar objetos"</li> </ul>
Publicar un universo en un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Publicar universos"</li> <li>• El derecho "Ver objetos" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho "Agregar objetos a la carpeta" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho de universo "Editar objetos" (para volver a publicar)</li> </ul>

Tarea	Derechos necesarios
Recuperar un universo publicado desde un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Recuperar universos"</li> <li>• El derecho "Ver objetos" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Recuperar universo"</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 "Guardar para todos los usuarios"</li> <li>• El derecho de aplicación "Recuperar universos"</li> <li>• El derecho "Ver objetos" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Recuperar universo"</li> <li>• El derecho de universo "Guardar para todos los usuarios"</li> </ul>
Abrir el editor de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Administrar perfiles de seguridad"</li> </ul>
Definir perfiles de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Editar perfiles de seguridad"</li> </ul>
Asignar perfiles de seguridad a usuarios y grupos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Asignar perfiles de seguridad"</li> </ul>
Ejecutar una consulta en un universo publicado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Crear y editar consultas basadas en este universo"</li> <li>• El derecho de universo "Acceso a datos"</li> <li>• El derecho "Ver objetos" en conexiones subyacentes</li> <li>• El derecho "Acceso a datos" en conexiones subyacentes</li> </ul>

Tarea	Derechos necesarios
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 "Compartir proyectos"</li> </ul>
Convertir un universo .unv almacenado en el repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho "Ver objetos" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho "Agregar objetos a la carpeta" en la carpeta de universos</li> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> </ul>
Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Calcular estadísticas"</li> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> </ul>
Eliminar un universo del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de universo "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de universo "Eliminar objetos"</li> </ul>
Eliminar una conexión del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho de aplicación "Crear, modificar o eliminar conexiones"</li> <li>• El derecho de conexión "Ver objetos"</li> <li>• El derecho de conexión "Eliminar objetos"</li> </ul>

**Temas relacionados**

- [Acerca de la administración de sesiones](#)

## 12.2 Perfiles 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 sólo se aplican a los universos relacionales.

Tabla 12-2: Configuración de seguridad de los perfiles de seguridad de datos

Configuración de seguridad	Descripción
Conexiones	Define las conexiones de seguridad
Controles	Define el tiempo de espera de la consulta de sustitución y los límites de tamaño
SQL	Define las opciones de 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.

#### Temas relacionados

- [Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración SQL del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de filas del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Insertar y editar un perfil de seguridad](#)

## 12.2.1 Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos

La configuración de las conexiones sólo se puede definir para universos relacionales.

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 ejecuta una consulta en el universo, se usa la conexión de sustitución en lugar de la conexión definida en el universo.

Sólo 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 NetWeaver BW
- Bases de datos relacionales de SAS
- Otras bases de datos relacionales

Puede seleccionar una conexión de la carpeta y subcarpetas de Conexiones sobre las que tiene derecho "Ver objeto" en el repositorio en el que define los perfiles de seguridad.

Para universos de varios orígenes que dependen de varias conexiones, puede definir un sustituto para cada conexión.

#### Temas relacionados

- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.2.2 Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos

La configuración de los controles sólo se puede definir para universos relacionales.

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
<b>Limitar el tamaño del resultado a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 2147483647 filas</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Limitar el tiempo de ejecución a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero y un tamaño numérico entre 0 y 2147483647 minutos</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Avisar si el coste estimado excede</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 10.000 minutos</li> <li>• Falso</li> </ul>

Para obtener más información sobre los límites de las consultas, vea los temas relacionados sobre las propiedades de la capa empresarial.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)



### 12.2.3 Configuración SQL del perfil de seguridad de datos

La configuración SQL sólo se puede definir para universos relacionales.

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
<b>Permitir el uso de subconsultas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Varias sentencias SQL para cada contexto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Varias sentencias SQL para cada indicador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadero</li> <li>• Falso</li> </ul>
<b>Permitir productos cartesianos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisar</li> <li>• Impedir</li> </ul>

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.

#### Temas relacionados

- [Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#)
- [Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.2.4 Configuración de filas del perfil de seguridad de datos

La configuración de filas sólo se puede definir para universos relacionales.

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. SQL para la cláusula WHERE puede incluir:

- @Funciones como @Variable y @Petición
- 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

### **Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.2.5 Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos

La configuración de las tablas sólo se puede definir para universos relacionales.

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.

**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.

Se puede sustituir una tabla estándar de la infraestructura de datos por una tabla de base de datos en cualquier conexión definida para el universo u otra tabla estándar de la infraestructura de datos.

**Nota:**

Si desea especificar un propietario y un calificador para la tabla de sustitución, debe introducirlos en los campos proporcionados y no como parte del nombre de tabla. Para obtener más información sobre los nombres de tabla de la infraestructura de datos, vea los temas relacionados.

**Temas relacionados**

- [Acerca de las tablas de la infraestructura de datos](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.3 Perfiles 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.

*Tabla 12-3: Configuración de seguridad para perfiles de seguridad empresarial*

Configuración de seguridad	Descripción
Crear consulta	<p>Defina las vistas de universo y los objetos de capa empresarial disponibles para los usuarios en el panel de consultas.</p> <p><b>Nota:</b> Sólo metadatos de seguridad de la configuración de creación de consultas.</p>
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.

#### **Temas relacionados**

- [Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#)
- [Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial](#)
- [Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Insertar y editar un perfil de seguridad](#)

### **12.3.1 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.

**Sugerencia:**

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 sólo 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 sólo 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 sólo 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.3.2 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 permitirse 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
- Indicadores calculados
- Miembros calculados
- Conjuntos mencionados
- 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 sólo 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 sólo 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, la actualización del informe genera un mensaje de error.
- Si este parámetro se establece en Sí, los objetos denegados se eliminan de la consulta y de cualquier filtro definido en la capa empresarial. Los datos para otros objetos concedidos se recuperan y se muestran al usuario en un informe parcial.

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.

### **Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)

### 12.3.3 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.

#### Temas relacionados

- [Acerca del selector de miembros](#)
- [Acerca de los filtros](#)
- [Agregación del perfil de seguridad](#)

## 12.4 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 usan dos métodos para agregar valores de seguridad: prioridad y nivel de restricción.

La prioridad se utiliza para agregar la configuración del perfil de seguridad de datos. Los perfiles de seguridad de datos se pueden priorizar en el editor de seguridad.

Algunos valores del perfil de seguridad de datos y todos los valores del perfil de seguridad empresarial se agregan según el nivel de restricción: muy restrictivo, moderadamente restrictivo o menos restrictivo.

El nivel de restricción define los operadores que se usarán para agregar perfiles. Se usan distintos operadores de agregación en función de si el perfil está heredado o fusionado:

- 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.

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 operaciones que se usan para agregar valores de perfiles (por ejemplo, AND, OR) varían según los diferentes valores. 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.

### **Temas relacionados**

- [Agregación de valores de conexión](#)
- [Agregación de valores de control](#)
- [Agregación de ajustes SQL](#)
- [Agregación de valores de filas](#)
- [Agregación de valores de tablas](#)
- [Agregación de valores de creación de consulta](#)
- [Agregación de valores de visualización de datos](#)



- [Agregación de valores de filtros](#)
- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)

### **12.4.1 Agregación de valores de conexión**

Si un mismo usuario hereda o le asignan más de un perfil de seguridad de datos para un universo, se utiliza la conexión con la prioridad más alta definida en el perfil de seguridad de datos.

Si el usuario cuenta con varias conexiones, la adición de la configuración de las conexiones se realiza para cada conexión independientemente.

#### **Temas relacionados**

- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos](#)

### **12.4.2 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 sólo 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 sólo 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 heredados. 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos](#)

### 12.4.3 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 sólo está activa si se selecciona en todos los perfiles fusionados y heredados.  Para productos cartesianos, Impedir se usa únicamente si el valor es Impedir 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.  Para los productos cartesianos, Impedir se usa si el valor es Impedir en todos los perfiles heredados e Impedir en, al menos, un perfil fusionado.
Menos restrictivo	La opción está activa si se selecciona en cualquier perfil fusionado o heredado.  Para los productos cartesianos, Advertencia se usa si el valor es Advertencia 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración SQL del perfil de seguridad de datos](#)

## 12.4.4 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.
Moderadamente restrictivo	Las cláusulas WHERE heredadas se agregan mediante el operador AND. Las cláusulas WHERE fusionadas se agregan mediante el operador OR.
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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Configuración de filas del perfil de seguridad de datos](#)

## 12.4.5 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.

**Temas relacionados**

- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos](#)

## 12.4.6 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 (predefinido)	El usuario puede seleccionar la vista en el panel de consultas sólo si se le otorgan todos los perfiles heredados y fusionados.
Moderadamente restrictivo	El usuario puede seleccionar la vista en el panel de consultas sólo 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 (predefinido)	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 sólo 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 sólo 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 comercial.

**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*.

#### Temas relacionados

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#)

## 12.4.7 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 la 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 sólo 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 sólo 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 comercial.

#### 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*.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial](#)

**12.4.8 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 (predefinido)	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 mencionados se agregan según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predefinido)	El usuario ve un miembro solo si está incluido en cada conjunto mencionado definido en todos los perfiles.
Moderadamente restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto mencionado definido en los perfiles heredados e incluido en, al menos, un conjunto mencionado definido en los perfiles fusionados.
Menos restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto mencionado 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial](#)

**12.5 Uso del Editor de fórmulas**

Utilice el editor de seguridad para crear y editar perfiles de seguridad y asignar perfiles a usuarios y grupos.




**Nota:**

Sólo puede crear seguridad para los universos .unx.

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
	Sólo los usuarios.
	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*.

Si desea información general sobre cómo crear seguridad con el editor de seguridad o para obtener ayuda sobre las tareas, consulte los temas relacionados.

#### **Temas relacionados**

- [Información general sobre la seguridad de los universos](#)
- [Insertar y editar un perfil de seguridad](#)
- [Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#)
- [Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#)
- [Asignación de perfiles de seguridad a usuarios](#)
- [Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red](#)

### **12.5.1 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.

#### **Temas relacionados**

- [Abrir una sesión](#)
- [Uso del Editor de fórmulas](#)

### **12.5.2 Insertar y editar un perfil de seguridad**

1. En el panel **Universos/Perfiles** del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Realice una de las siguientes acciones:
  - Para insertar un perfil, haga clic con el botón derecho en el nombre de universo y seleccione **Insertar perfil de seguridad de datos** o **Insertar perfil de seguridad empresarial**.
  - Para editar un perfil, haga doble clic en el nombre de perfil.

3. Defina los valores de seguridad en cada una de las fichas haciendo clic en la ficha que desee.

Para obtener más información sobre lo que se debe introducir en cada ficha, haga clic en el icono de ayuda.

**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.

**Temas relacionados**

- [Abrir el editor de seguridad](#)

### 12.5.3 Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos

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 seleccione **Cambiar las prioridades del perfil de seguridad de datos**.

**Nota:**

El comando solo está disponible si se ha definido más de un perfil de seguridad de datos para el universo.

3. En el cuadro de diálogo donde se listan los perfiles de seguridad de datos, utilice 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Abrir el editor de seguridad](#)

### 12.5.4 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. Para cada valor de seguridad, use la lista desplegable para seleccionar una nueva opción de agregación.

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.


#### **Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Abrir el editor de seguridad](#)

### **12.5.5 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.

#### **Temas relacionados**

- [Abrir el editor de seguridad](#)

### **12.5.6 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.

**Sugerencia:**

Puede cambiar la visualización para que se listen solo los universos que disponen de perfiles asignados al usuario o grupo seleccionado, eligiendo la casilla de verificación **Mostrar sólo universos asignados al usuario o 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.

**Temas relacionados**

- [Agregación del perfil de seguridad](#)
- [Abrir el editor de seguridad](#)

## Referencia de la función @

Las funciones @ son funciones especiales que proporcionan métodos más flexibles para especificar la secuencia de comandos de la consulta para un objeto. El cuadro **Funciones** del editor de expresiones SQL y MDX enumera las funciones @ permitidas para la expresión que se define.

A continuación aparece una lista de funciones @ admitidas en la herramienta de diseño de información. Para obtener una descripción completa de estas funciones @, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de diseño de universos*.

Función @	Descripción
@Aggregate_Aware	Dirige un objeto para que consulte primero todas las tablas agregadas enumeradas como parámetros en la función @Aggregate_Aware.
@DerivedTable	Referencia a una tabla derivada. 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.
@Prompt	<p>Solicita al usuario que introduzca un valor cada vez que el objeto que utiliza la función @Prompt se incluye en una consulta.</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>La sintaxis existente de la función @Prompt se admite en la herramienta de diseño de información. También puede definir un parámetro con nombre para la petición y la referencia del parámetro en la secuencia de comandos de la consulta con la función @Prompt, por ejemplo:</p> <pre>@Prompt (&lt;nombre_parámetro&gt;)</pre> <p>Para obtener más información, consulte el tema relacionado acerca de los parámetros.</p>
@Select	Permite usar la instrucción SELECT de otro objeto.

Función @	Descripción																				
@Variable	Se usa en la cláusula WHERE para llamar a un valor asignado a otra variable del sistema. Se admiten las siguientes variables:																				
	<table><tr><th>Variable</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>BOUSER</td><td>Nombre de inicio de sesión del usuario</td></tr><tr><td>DBUSER</td><td>Nombre usado para la autorización al conectarse al origen de datos</td></tr><tr><td>UNVID</td><td>ID del universo</td></tr><tr><td>UNVNAME</td><td>Nombre del universo</td></tr><tr><td>PREFERRED_VIE-WING_LOCALE</td><td>La configuración regional preferida del usuario para visualizar objetos de informes y consultas en una aplicación</td></tr><tr><td>DOMINANT_PREFERRED_VIE-WING_LOCALE</td><td>Una configuración regional alternativa predefinida que se usa cuando no se define una configuración regional alternativa para el recurso</td></tr><tr><td>DPTYPE</td><td>Tipo de proveedor de datos</td></tr><tr><td>DPNAME</td><td>Nombre del proveedor de datos</td></tr><tr><td>DOCNAME</td><td>Nombre de documento</td></tr></table>	Variable	Descripción	BOUSER	Nombre de inicio de sesión del usuario	DBUSER	Nombre usado para la autorización al conectarse al origen de datos	UNVID	ID del universo	UNVNAME	Nombre del universo	PREFERRED_VIE-WING_LOCALE	La configuración regional preferida del usuario para visualizar objetos de informes y consultas en una aplicación	DOMINANT_PREFERRED_VIE-WING_LOCALE	Una configuración regional alternativa predefinida que se usa cuando no se define una configuración regional alternativa para el recurso	DPTYPE	Tipo de proveedor de datos	DPNAME	Nombre del proveedor de datos	DOCNAME	Nombre de documento
	Variable	Descripción																			
	BOUSER	Nombre de inicio de sesión del usuario																			
	DBUSER	Nombre usado para la autorización al conectarse al origen de datos																			
	UNVID	ID del universo																			
	UNVNAME	Nombre del universo																			
	PREFERRED_VIE-WING_LOCALE	La configuración regional preferida del usuario para visualizar objetos de informes y consultas en una aplicación																			
	DOMINANT_PREFERRED_VIE-WING_LOCALE	Una configuración regional alternativa predefinida que se usa cuando no se define una configuración regional alternativa para el recurso																			
	DPTYPE	Tipo de proveedor de datos																			
	DPNAME	Nombre del proveedor de datos																			
DOCNAME	Nombre de documento																				
@Where	Permite usar la cláusula WHERE de otro objeto.																				

La siguiente tabla muestra las funciones @ permitidas en las distintas expresiones de consulta.

@Function	Combinaciones	Columnas calculadas	Tablas derivadas	Business Objects
@Aggregate_Aware	No se permite	No se permite	No se permite	Permitido (sólo SQL)

@Function	Combinaciones	Columnas calculadas	Tablas derivadas	Business Objects
@DerivedTable	No se permite	No se permite	Se permite <b>Nota:</b> En SQL específico de la base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todos los argumentos deben hacer referencia a las tablas o columnas de la misma conexión.	No se permite
@Prompt	Se permite	Se permite <b>Nota:</b> No se permite en SQL específico de la base de datos en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes.	Se permite	Se permite
@Select	No se permite	No se permite	No se permite	Se permite
@Variable	Se permite	Se permite <b>Nota:</b> En SQL específico de la base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todos los argumentos deben hacer referencia a las tablas o columnas de la misma conexión.	Se permite	Se permite
@Where	No se permite	No se permite	No se permite	Permitido (sólo SQL)

### **Temas relacionados**

- [Acerca de los parámetros](#)



## Referencia de parámetros de generación de SQL

### 14.1 Acerca de 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.

#### Temas relacionados

- [Referencia de parámetros de generación de SQL](#)
- [Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#)
- [Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#)

### 14.2 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.

#### 14.2.1 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 ANSI 92.</p> <p>No: La generación de SQL se comporta en función del parámetro de PRMO OUTER_JOIN_GENERATION.</p>

### 14.2.2 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>

### 14.2.3 BEGIN\_SQL

BEGIN\_SQL = <Cadena>

Valores	Cadena
Predeterminados	Cadena vacía

Descripción	<p>Se utiliza como prefijo en instrucciones SQL para contabilidad, priorización y gestión de la carga de trabajo. Este parámetro se aplica a cualquier generación SQL, generación de documentos y consultas LOV incluidas.</p> <p>Es compatible con Web Intelligence, Live Office y QaaWS. Pero tanto Desktop Intelligence como Crystal Reports ignoran este parámetro.</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: <code>BE</code>  <pre>GIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER='@Variable('BOUSER');Docu</pre>  <pre>cument='@Variable('DPNAME')';' for transaction;</pre> </p>
-------------	--

## 14.2.4 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 <code>DISTINCT</code> cuando se utiliza un archivo BLOB en la sentencia <code>SELECT</code>. Se relaciona con el parámetro <code>No Duplicate Row</code> en las propiedades de la consulta.</p> <p>Yes: La sentencia <code>DISTINCT</code> se puede utilizar dentro de la consulta.</p> <p>No: La sentencia <code>DISTINCT</code> no se puede utilizar dentro de la consulta, incluso si el parámetro de la consulta <code>No Duplicate Row</code> está activado.</p>
-------------	---

## 14.2.5 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 <code>FROM</code> 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 <b>OR</b> 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>
--------------	--

## 14.2.6 COLUMNS\_SORT

COLUMNS\_SORT = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina el orden en que se muestran las columnas en las tablas del panel Estructura.</p> <p>Yes: Las columnas se muestran en orden alfabético</p> <p>No: Las columnas se muestran en el orden en que se recuperaron de la base de datos</p>

## 14.2.7 CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE

CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No

Descripción	<p>Estos parámetros se aplican sólo a objetos filtrados. Especifica cómo combinar la cláusula <code>WHERE</code> de los objetos con la condición de consulta de éstos.</p> <p>Yes: especifica que las cláusulas <code>WHERE</code> se combinan con la condición de consulta principal y el operador <code>AND</code>.</p> <p>No: especifica que la cláusula <code>WHERE</code> 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>Yes:</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>No:</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>
-------------	--

### 14.2.8 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>No: todas las consultas del universo se beneficiarán de la optimización.</p> <p>Yes: las consultas utilizan un conjunto de valores predeterminados.</p>
-------------	---

### 14.2.9 DISTINCT\_VALUES

`DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT`

Valores	<code>GROUPBY DISTINCT</code>
Predeterminado	<code>DISTINCT</code>
Descripción	<p>Especifica si se genera o no SQL con una cláusula <code>DISTINCT</code> o <code>GROUPBY</code> en una lista de valores y el panel Consulta cuando está activada la opción "Sin filas duplicadas".</p> <p><code>DISTINCT</code>: El SQL se genera con una cláusula <code>DISTINCT</code>, por ejemplo:</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customers</pre> <p><code>GROUPBY</code>: El SQL se genera con una cláusula <code>GROUP BY</code>, por ejemplo:</p> <pre>SELECT cust_name FROM Customers GROUP BY cust_name</pre>

### 14.2.10 END\_SQL

`END_SQL = String`

Valores	Cadena
---------	--------

Predeterminados	<cadena vacía>
Descripción	La sentencia definida en este parámetro se agrega al final de cada sentencia SQL.
Ejemplo	<p>Para bases de datos IBM DB2, puede utilizar lo siguiente:</p> <pre>END_SQL=FOR SELECT ONLY</pre> <p>El servidor leerá bloques de datos mucho más rápido.</p> <p>Otro ejemplo:</p> <pre>END_SQL='write ' UNVID To Usage_Audit.Querieded_uni verse</pre> <p>Se escribiría el ID del universo en una tabla de auditoría, que podría utilizarse para registrar otros datos como, por ejemplo, el usuario y las tablas consultadas.</p>

### 14.2.11 EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS

EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESIS = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No



Descripción	<p>De forma predeterminada, la función @Select(Claselobjeto) es reemplazada por la sentencia SELECT para el objeto &lt;Clase\objeto&gt; que está entre corchetes.</p> <p>Por ejemplo, al combinar dos sentencias @Select, @Select(objeto1) * @Select(objeto2).</p> <p>Si SQL(objeto1) = A-B y SQL(objeto2) =C, 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 corchetes se suprimen de la sentencia SELECT para una función @Select(Claselobjeto)</p> <p>No: Los corchetes se agregan en la sentencia Select para la función @Select(Claselobjeto).</p>
-------------	---

### 14.2.12 FORCE\_SORTED\_LOV

FORCE\_SORTED\_LOV = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Recupera una lista de valores que está ordenada.</p> <p>Yes: Especifica que la lista de valores está ordenada.</p> <p>No: Especifica que la lista de valores no está ordenada.</p>

### 14.2.13 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 <code>WHERE</code> cuando <code>ANSI92</code> está configurado en Yes. Esto sólo es posible si una consulta contiene sólo combinaciones internas (no contiene combinaciones <code>FULL OUTER</code>, <code>RIGHT OUTER</code> o <code>LEFT OUTER</code>).</p> <p>Yes: Si <code>ANSI92</code> está configurado en Yes, el sistema genera sintaxis de la combinación <code>ANSI92</code> en la cláusula <code>FROM</code> excepto cuando la consulta contenga sólo combinaciones internas. En este caso, las combinaciones internas van a la cláusula <code>WHERE</code>.</p> <p>No: Si <code>ANSI92</code> está configurado en Yes, el sistema genera sintaxis de la combinación <code>ANSI 92</code> en la cláusula <code>FROM</code>.</p>

## 14.2.14 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>Yes: Especifica que varias instrucciones SQL están combinadas.</p> <p>No: Especifica que varias instrucciones SQL no están combinadas. Es el valor predeterminado.</p>

### 14.2.15 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>

### 14.2.16 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 <code>No</code> para conservar este comportamiento. En la versión actual de la herramienta de diseño de universos, este parámetro está definido en <code>Yes</code> 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><b>Yes:</b> La coma se reemplaza por la expresión de concatenación cuando se encuentra un objeto con campos múltiples.</p> <p><b>No:</b> Conserva la coma.</p>
-------------	--

## 14.2.17 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 <code>ANSI92</code> se debe establecer en <code>Yes</code> para que se tenga en cuenta.</p> <p>Es necesario agregar manualmente el parámetro a la lista para activarlo.</p> <p><b>Yes:</b> Las condiciones de una autocombinación se incluyen en la cláusula WHERE de la consulta SQL.</p> <p><b>No:</b> 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>

## 14.2.18 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> <p><b>Nota:</b> Anteriormente, este parámetro aparecía como GLOBAL_SHORTCUTS en los archivos PRM. El valor Global corresponde a Yes y Successive corresponde a No.</p>

## 14.2.19 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 <i>Yes</i>).</p> <p><i>Yes</i>: 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><i>No</i>: El sistema adopta la tabla de agregación más adecuada.</p>
-------------	---

## 14.2.20 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><i>Yes</i>: 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><i>No</i>: Las sentencias <code>PREPARE</code> y <code>DESCRIBE</code> se utilizan para analizar SQL para objetos.</p>

### 14.2.21 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>

### 14.2.22 UNICODE\_STRINGS

UNICODE\_STRINGS = Yes|No

Valores	Yes   No
Predeterminado	No

Descripción	<p>Especifica si el universo actual puede o no manipular cadenas Unicode. Sólo se aplica a Microsoft SQL Server y Oracle 9. Si el juego de caracteres de la base de datos del archivo <code>SBO</code> está definido como Unicode, entonces será necesario modificar la generación de SQL para tratar tipos de columna Unicode determinados, como por ejemplo, <code>NCHAR</code> y <code>NVARCHAR</code>.</p> <p>Yes: Las condiciones que se basan en cadenas tienen el formato del SQL de acuerdo con el valor de un parámetro <code>UNICODE_PATTERN</code> en el archivo <code>PRM</code>, por ejemplo, MS SQL Server (<code>sqlsrv.prm</code>) :<code>UNICODE_PATTERN=N\$</code></p> <p>La condición <code>Customer_name='Arai '</code> se convierte en <code>Customer_name=N'Arai'</code>.</p> <p>Nota: Cuando crea una petición con la sintaxis <code>@Prompt</code> 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 <code>Customer_name='Arai '</code> queda <code>Customer_name='Arai'</code></p>
-------------	---



## Referencia de función SQL

La siguiente referencia describe las funciones SQL disponibles al definir expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes y sus capas empresariales dependientes.

### 15.1 Funciones de agregación

La operación realizada con una función de agregación se aplica a un conjunto de datos.

En las funciones de agregación, puede usar la palabra clave SQL `distinct` delante de los nombres de columna.

#### 15.1.1 AVG

Devuelve el promedio de un conjunto de valores.

Sintaxis	<pre>DECIMAL AVG (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL AVG (DECIMAL d)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"><li>• para calcular el promedio de la sumas de dos columnas que contienen valores de tipo <code>INTEGER</code> o <code>DECIMAL</code>: <pre>= AVG( S1.A1 + S1.A2 )</pre></li><li>• para calcular el promedio de los valores de una columna que contiene números escritos como tipo <code>STRING</code>: <pre>= AVG( toInteger( S1.A1 ) )</pre></li></ul>

## 15.1.2 COUNT

Hace un recuento del número de valores de un conjunto.

Sintaxis	<pre>INTEGER COUNT (INTEGER n)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DECIMAL c)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DOUBLE d)</pre> <pre>INTEGER COUNT (STRING s)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIMESTAMP m)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIME t)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DATE a)</pre> <pre>INTEGER COUNT (BOOLEAN b)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"><li>• para contar el número de valores en una columna.</li></ul> <pre>= COUNT ( S1.A1 )</pre>

## 15.1.3 MAX

Devuelve el valor máximo de un conjunto de valores.

Sintaxis	<pre>INTEGER MAX (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL MAX (DECIMAL c)</pre> <pre>DOUBLE MAX (DOUBLE d)</pre> <pre>STRING MAX (STRING s)</pre> <pre>TIMESTAMP MAX (TIMESTAMP m)</pre> <pre>TIME MAX (TIME t)</pre> <pre>DATE MAX (DATE d)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"><li>• para devolver el valor máximo de una columna: <pre>= MAX ( S1.A1 )</pre></li></ul>

### 15.1.4 MIN

Devuelve el valor mínimo de un conjunto de valores.

Sintaxis	<pre>INTEGER MIN (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL MIN (DECIMAL c)</pre> <pre>DOUBLE MIN (DOUBLE d)</pre> <pre>STRING MIN (STRING s)</pre> <pre>TIMESTAMP MIN (TIMESTAMP m)</pre> <pre>TIME MIN (TIME t)</pre> <pre>DATE MIN (DATE d)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"><li>• para devolver el valor mínimo de una columna: <pre>= MIN ( S1.A1 )</pre></li></ul>

### 15.1.5 SUM

Devuelve la suma de un conjunto de valores.

Sintaxis	<pre>DECIMAL SUM (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DECIMAL c)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DOUBLE d)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"><li>para calcular la suma de los valores de una columna: <pre>= SUM ( S1.A1 )</pre></li></ul>

## 15.2 Funciones numéricas

### 15.2.1 abs

Devuelve el valor positivo absoluto del argumento numérico.

Sintaxis	<pre>decimal abs(decimal n)</pre> <pre>double abs(double n)</pre> <pre>integer abs(integer n)</pre>
Restricciones	<pre>abs(-2^31) = -2^31</pre> <p>devuelve null si el argumento es null</p>

### 15.2.2 acos

Devuelve el coseno de un ángulo, en un rango entre 0 y pi.

Sintaxis	double acos(double d)
Restricciones	si $\text{abs}(d) > 1$ , devuelve null

### 15.2.3 asin

Devuelve el seno de un ángulo, en un rango entre  $-\pi/2$  y  $\pi/2$ .

Sintaxis	double asin(double d)
Restricciones	si $\text{abs}(d) > 1$ , devuelve null

### 15.2.4 atan

Devuelve la tangente de un ángulo, en un rango entre  $-\pi/2$  y  $\pi/2$ .

Sintaxis	double atan(double d)
----------	-----------------------

### 15.2.5 atan2

`atan2(x, y)` convierte coordenadas rectangulares (x, y) a polares (r, theta). Este método calcula la fase theta calculando una tangente de y/x en un rango entre -pi y pi.

Sintaxis	<code>double atan2(double x, double y)</code>
Restricciones	si <code>x==0</code> e <code>y==0</code> , devuelve null.

### 15.2.6 ceiling

Devuelve el valor más bajo no inferior al argumento e igual a un número entero matemático.

Sintaxis	<code>integer ceiling(integer n)</code> <code>double ceiling(double n)</code> <code>decimal ceiling(decimal n)</code>
----------	---

### 15.2.7 cos

Devuelve el coseno de un ángulo.

Sintaxis	<code>double cos(double d)</code>
----------	-----------------------------------

### 15.2.8 cot

Devuelve la cotangente de un ángulo. Devuelve null si el seno es igual a 0.

Sintaxis	<code>double cot(double d)</code>
----------	-----------------------------------

Restricciones	si $\sin(d) == 0$ , devuelve null.
---------------	------------------------------------

### 15.2.9 degrees

Convierte un ángulo medido en radianes en un ángulo más o menos equivalente medido en grados.

Sintaxis	<code>double degrees(integer n)</code> <code>double degrees(double d)</code> <code>double degrees(decimal c)</code>
----------	---

### 15.2.10 exp

Devuelve el valor exponencial de un número "d", de tipo double. Éste es el valor de e elevado al exponente d.

Sintaxis	<code>double exp(double d)</code>
Ejemplos	<code>exp(10) == e^10 == 22 026.4658</code>
Restricciones	Produce una excepción si hay desbordamiento.

### 15.2.11 floor

Devuelve el valor más alto no superior al argumento e igual a un número entero matemático.

**Nota:**

El tipo del valor devuelto no se convierte. Por lo tanto, `floor(1.9) == 1.0`. Si desea convertir el valor a un número entero, use una función de conversión como `toInteger()`.

Sintaxis	<code>integer floor(integer n)</code> <code>double floor(double n)</code> <code>decimal floor(decimal n)</code>
----------	---

**15.2.12 log**

Devuelve el logaritmo base e del número de tipo `double` "d". El argumento "d" debe ser mayor que 0. Devuelve null si el argumento es negativo o igual 0.

Sintaxis	<code>double log(double d)</code>
Restricciones	si <code>d &lt;= 0</code> , devuelve null

**15.2.13 log10**

Devuelve el logaritmo de base 10 de un número de tipo `double` "d". El argumento d debe ser mayor que 0. Devuelve null si el argumento es negativo o igual 0.

Sintaxis	<code>double log10(double d)</code>
----------	-------------------------------------

**15.2.14 mod**

Devuelve el resto de los números enteros, cuando n1 se divide entre n2.



Sintaxis	integer mod(integer n1, integer n2)
Restricciones	si n2 == 0, devuelve null

### 15.2.15 pi

Devuelve la constante pi.

Sintaxis	double pi()
----------	-------------

### 15.2.16 power

Devuelve el número elevado a un exponente. El exponente debe ser un número entero.

Sintaxis	double power(integer n1, integer n2) double power(double n1, integer n2) decimal power(decimal n1, integer n2)
Restricciones	si n1 == 0 y n2<0, devuelve null. produce una excepción si hay desbordamiento

### 15.2.17 radians

Convierte un ángulo medido en grados en un ángulo más o menos equivalente medido en radianes.

Sintaxis	<code>double radians(integer n)</code> <code>double radians(double d)</code> <code>double radians(decimal c)</code>
----------	---

### 15.2.18 rand

Devuelve un valor de tipo double  $d$   $0 \leq d < 1$ . Puede suministrar un número entero inicial para inicializar el generador de números aleatorios.

Sintaxis	<code>double rand(integer n)</code> <code>double rand()</code>
----------	---

### 15.2.19 round

Devuelve el valor más próximo al número de posiciones decimales "p" especificado. La función realiza un redondeo hacia el valor vecino más cercano, a menos que ambos vecinos sean equidistantes. De ser así, el redondeo es a mayor (es decir, alejado de cero).

Si el usuario no especifica p, esta función redondea a cero posiciones decimales.

**Nota:**

El tipo del valor devuelto no se convierte. Por lo tanto, `round(1.9) == 2.0`. Si desea convertir el valor a un número entero, use una función de conversión como `toInteger()`.

Sintaxis	<code>integer round(integer n, integer p)</code> <code>double round(double n, integer p)</code> <code>decimal round(decimal n, integer p)</code> <code>integer round(integer n)</code> <code>double round(double n)</code> <code>decimal round(decimal n)</code>
----------	---

Restricciones	La función realiza un redondeo hacia el valor vecino más cercano, a menos que ambos vecinos sean equidistantes, en cuyo caso redondea alejándose de cero.
---------------	---

### 15.2.20 sign

Devuelve el signo positivo (1), cero (0) o negativo (-1) del argumento.

Sintaxis	integer sign(integer n) decimal sign(decimal c) double sign(double d)
----------	---

### 15.2.21 sin

Devuelve el seno de un ángulo.

Sintaxis	double sin(double d)
----------	----------------------

### 15.2.22 sqrt

Devuelve la raíz cuadrada de un número. El argumento debe ser positivo. Devuelve null si el argumento es negativo.

Sintaxis	double sqrt(double d)
----------	-----------------------

Restricciones	si $d < 0$ , devuelve null
---------------	----------------------------

### 15.2.23 tan

Devuelve la tangente de un ángulo.

Sintaxis	double tan(double d)
Restricciones	si $\cos(d) == 0$ , devuelve null

### 15.2.24 trunc

Devuelve el valor n truncado a m posiciones decimales. Si m se omite, n se trunca a 0 posiciones decimales.

Si el valor m es negativo, la función se inicia en el dígito en la posición m a la izquierda del signo decimal y convierte a cero todos los dígitos a la derecha de esa posición.

Sintaxis	integer trunc(integer n, integer m) double trunc(double n, integer m) decimal trunc(decimal n, integer m) integer trunc(integer n) double trunc(double n) decimal trunc(decimal n)
Alias	truncate()

Ejemplos	<pre>trunc( 10.1234, 1 ) == 10.1 trunc( 10.1234, 2 ) == 10.12 trunc( 1862.1234, -1 ) == 1860 trunc( 1862.1234, -2 ) == 1800</pre>
----------	---

## 15.3 Funciones de fecha/hora

### 15.3.1 curdate

Devuelve la fecha actual

date

Devuelve la fecha actual con un valor de fecha. Esta función es una función de sistema y posee las características siguientes:

- No es determinista.
- Devuelve el valor del servicio de federación de datos, no del origen de datos.

### 15.3.2 curtime

Devuelve la hora actual

time

Devuelve la hora actual local con un valor de hora Esta función es una función de sistema y posee las características siguientes:

- No es determinista.
- Devuelve el valor del servicio de federación de datos, no del origen de datos.

### 15.3.3 dayName

Devuelve una cadena de caracteres que representan el componente de la fecha *a* o la marca de hora *m*.

Sintaxis	<code>string dayName(date a)</code> <code>string dayName(timestamp m)</code>
Restricciones	<p>El nombre se devuelve en inglés, en mayúsculas. Los valores posibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SUNDAY</li><li>• MONDAY</li><li>• TUESDAY</li><li>• WEDNESDAY</li><li>• THURSDAY</li><li>• FRIDAY</li><li>• SATURDAY</li></ul>

### 15.3.4 dayNameL

Devuelve una cadena de caracteres que representa el componente de día de la fecha *a* o la marca de hora *m*, con la configuración regional *l*.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<code>cadena dayNameL(fecha a, cadena l)</code> <code>cadena dayNameL(marca de hora m, cadena l)</code>
----------	--

Ejemplos	<pre>dayNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = SUN DAY  dayNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = DI MANCHE  dayNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = SONNTAG</pre>
Restricciones	En las secuencias de comandos latinas, el nombre se devuelve en mayúsculas.

**Temas relacionados**

- [dayName](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

**15.3.5 dayOfMonth**

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 31 que representa el día del mes en la fecha "a" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<pre>integer dayOfMonth(date a)  integer dayOfMonth(timestamp m)</pre>
----------	--

**15.3.6 dayOfWeek**

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 7 que representa el día de la semana en la fecha *a* o la marca de tiempo *m*. El primer día de la semana es el domingo.

Sintaxis	<code>integer dayOfWeek(date a)</code> <code>integer dayOfWeek(timestamp m)</code>
Restricciones	El primer día de la semana es el domingo.

### 15.3.7 dayOfWeekL

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 7 que representa el día de la semana en la fecha *a* o en la marca de hora *m*. El primer día de la semana depende de la configuración regional *l*.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<code>número entero dayOfWeekL(fecha a, cadena l)</code> <code>número entero dayOfWeekL(marca de hora m, cadena l)</code>
Ejemplos	<code>dayOfWeekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 1</code> <code>dayOfWeekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 7</code> <code>dayOfWeekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 7</code> <code>dayOfWeekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'ja_JP' ) = 1</code>
Restricciones	El primer día de la semana depende de la configuración regional <i>l</i> . Para obtener más información, consulte la definición de la clase <code>Calendar</code> en el API de Java.



**Temas relacionados**

- [dayOfWeek](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

### 15.3.8 dayOfYear

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 366 que representa el día del año en la fecha "a" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>integer dayOfYear(date a)</code> <code>integer dayOfYear(timestamp m)</code>
----------	---

### 15.3.9 decrementDays

Reduce el número de día "n" indicado en la fecha "a" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>date decrementDays(date a, integer n)</code> <code>timestamp decrementDays(timestamp m, integer n)</code>
----------	--

### 15.3.10 hour

Devuelve un número entero comprendido entre 0 y 23 que representa el componente hora de la hora "t" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>integer hour(time t)</code> <code>integer hour(timestamp m)</code>
----------	---

### 15.3.11 **incrementDays**

Incrementa la fecha "a" o la fecha y hora "m" con un número "n".

Sintaxis	<code>date incrementDays(date a, integer n)</code> <code>timestamp incrementDays(timestamp t, integer n)</code>
----------	--

### 15.3.12 **minute**

Devuelve un número entero comprendido entre 0 y 59 que representa el componente minuto de la hora "t" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>número entero minute(hora t)</code> <code>integer minute(timestamp t)</code>
----------	---

### 15.3.13 **month**

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 12 que representa el componente mes de la fecha "a" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>integer month(date a)</code> <code>integer month(timestamp m)</code>
----------	---

### 15.3.14 monthName

Devuelve una cadena de caracteres que representa el componente de mes de la fecha *a* o la marca de tiempo *m*.

Sintaxis	<code>string monthName(date a)</code> <code>string monthName(timestamp m)</code>
Restricciones	<p>El nombre se devuelve en inglés, en mayúsculas. Los valores posibles son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• JANUARY</li><li>• FEBRUARY</li><li>• MARCH</li><li>• APRIL</li><li>• MAY</li><li>• JUNE</li><li>• JULY</li><li>• AUGUST</li><li>• SEPTEMBER</li><li>• OCTOBER</li><li>• NOVEMBER</li><li>• DECEMBER</li></ul>

### 15.3.15 monthNameL

Devuelve una cadena de caracteres que representa el componente de mes de la fecha *a* o la marca de hora *m*, con la configuración regional *l*.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<code>cadena monthNameL(fecha a, cadena l)</code> <code>cadena monthNameL(marca de hora m, cadena l)</code>
Ejemplos	<code>monthNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = DECEMBER</code> <code>monthNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = DÉCEMBRE</code> <code>monthNameL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = DEZEMBER</code>
Restricciones	En las secuencias de comandos latinas, el nombre se devuelve en mayúsculas.

**Temas relacionados**

- [monthName](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

### 15.3.16 now

Devuelve la marca de fecha y hora actual

`date`

Devuelve un valor de timestamp que representa la fecha y la hora. Esta función es una función de sistema y posee las características siguientes:

- No es determinista.
- Devuelve el valor del servicio de federación de datos, no del origen de datos.

### 15.3.17 quarter

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 4 que representa el componente trimestre de la fecha "a" o la fecha y hora "m". El valor 1 representa el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de marzo.

Sintaxis	<code>integer quarter(date a)</code> <code>integer quarter(timestamp m)</code>
----------	---

### 15.3.18 second

Devuelve un número entero comprendido entre 0 y 59 que representa el componente segundo de la hora "t" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<code>integer second(time t)</code> <code>integer second(timestamp m)</code>
----------	---

### 15.3.19 timestampadd

Devuelve una fecha y hora calculada mediante la adición de números de intervalo(s) a la fecha y hora "m".

Sintaxis	<p><code>timestamp timestampadd(string interval-constant, integer count, timestamp t)</code></p> <p><code>timestamp timestampadd(integer interval-constant, integer count, timestamp t)</code></p> <p>La constante de intervalo puede ser uno de los valores siguientes:</p> <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>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• El cálculo puede variar según el horario de verano de la configuración regional para 'SQL_TSI_HOUR'.</li></ul>

### 15.3.20 timestampdiff

Devuelve un número entero que representa el número de intervalos de diferencia que hacen la fecha y hora 2 mayor que la fecha y hora 1

Sintaxis	<p><code>integer timestampdiff(string interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</code></p> <p><code>integer timestampdiff(integer interval-constant, timestamp m1, timestamp m2)</code></p> <p>La constante de intervalo puede ser uno de los valores siguientes:</p> <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>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si la diferencia es grande, el resultado puede producir una excepción.</li><li>• De momento, el cálculo puede depender del horario de verano de la configuración local para SQL_TSI_HOUR.</li><li>• El primer día de la semana es el domingo.</li></ul>

### 15.3.21 trunc

Trunca la fecha y hora "m" a la fecha más próxima.

Sintaxis	<code>timestamp trunc(timestamp "m")</code>
----------	---

### 15.3.22 week

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 53 que representa la semana del año en la fecha *a* o la marca de hora *m*. Una semana comprende de domingo a sábado.

Sintaxis	<code>integer week(date a)</code> <code>integer week(timestamp m)</code>
Restricciones	<p>El primer día de la semana es el domingo. La primera semana contiene al menos un día.</p> <p>Si el primer día de una año cae en sábado, se aplica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El 1 de enero es la semana 1.</li><li>• El periodo del 2 al 8 de enero es la semana 2</li><li>• El periodo del 25 al 31 de diciembre es la semana 53</li></ul>

### 15.3.23 weekL

Devuelve un número entero comprendido entre 1 y 53 que representa la semana del año en la fecha *a* o la marca de hora *m*. Una semana se define como un periodo de siete días cuyo inicio y fin dependen de la configuración regional *l*.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<code>número entero weekL(fecha a, cadena l)</code> <code>número entero weekL(marca de hora m, cadena l)</code>
----------	--



Ejemplos	<pre> weekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 1  weekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 52  weekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 52  weekL(a marca de hora( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'ja_JP' ) = 1 </pre>
Restricciones	<p>El primer día de una semana y el número mínimo de días que inician un año, que se pueden considerar una semana, dependen de la configuración regional <a href="#">1</a>.</p> <p>Para obtener más información, consulte la definición de la clase Calendario en el API de Java.</p>

**Temas relacionados**

- [week](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

**15.3.24 year**

Devuelve un número entero que representa el componente año de la fecha "a" o la fecha y hora "m".

Sintaxis	<pre> integer year(date a)  integer year(timestamp m) </pre>
----------	--

**15.4 Funciones de cadena**

### 15.4.1 ascii

Devuelve un número entero que representa el valor de código del carácter situado en el extremo izquierdo de la cadena s. Devuelve NULL si la cadena es NULL.

Sintaxis	<code>integer ascii(string s)</code>
Restricciones	Devuelve NULL si s == '' (cadena NULL)

### 15.4.2 carác

Devuelve el carácter cuyo valor ASCII corresponde al INTEGER "n" donde n se encuentra entre 0 y 255. Devuelve NULL si n está fuera de rango.

Devuelve el valor ASCII del INTEGER "n" donde n se encuentra entre 0 y 255. Devuelve NULL si n está fuera de rango.

Sintaxis	<code>string char(integer n)</code>
Restricciones	Devuelve NULL si n < 0 o n > 255

### 15.4.3 concat

Concatena dos cadenas.

Sintaxis	<code>string concat(string s1, string s2)</code>
Ejemplos	<code>concat('AB', 'CD') = 'ABCD'</code>
Restricciones	Si <code>s1 == NULL</code> o <code>s2 == NULL</code> , devuelve NULL

#### 15.4.4 containsOnlyDigits

Devuelve `true` si la cadena "s" contiene sólo dígitos, de lo contrario `false`.

Sintaxis	<code>boolean containsOnlyDigits(string s)</code>
----------	---

#### 15.4.5 insert

Devuelve una cadena de caracteres compuesta por la eliminación de caracteres "length" de la cadena "s1" empezando desde la posición de "inicio", e insertando la cadena "s2" al principio de la cadena "s1". El valor de la posición de "inicio" debe ser un INTEGER de un rango entre 1 y la longitud de la cadena s1 más uno. El valor de la longitud debe ser un INTEGER de un rango entre 0 y la longitud de la cadena s1. Devuelve NULL si el inicio o la longitud están fuera de rango.

Sintaxis	<code>string insert(string s1, integer start, integer length, string s2)</code>
Restricciones	Si el inicio no está en el rango <code>[1 .. s1.length]</code> o la longitud es <code>&lt; 0</code> , devuelve NULL

### 15.4.6 isLike

Comprueba si la cadena s1 tiene un modelo correspondiente s2. El modelo sigue el estándar SQL 92. La cadena s3 puede usarse para especificar un carácter de escape en el modelo.

Si ocurre un '\_' o '%' en la cadena s1, puede definir un carácter s3 y anteponer éste a '\_' o '%' en s2.

El modelo tendrá estas características:

- los caracteres pueden ser:
  - metacaracteres '%' (porcentaje) o '\_' (subrayado)
  - caracteres "normales", es decir, cualquier carácter que no sea un metacarácter
- un '\_' es equivalente a cualquier carácter individual
- '%' es equivalente a una cadena de caracteres cualquiera
- cualquier carácter normal del modelo s2 equivale al mismo carácter en s1
- si '\_' o '%' aparecen en la cadena s1, puede definir un carácter s3 y anteponer éste a '\_' o '%' en s2

Sintaxis	<pre>boolean isLike(string s1, string s2)</pre> <pre>boolean isLike(string s1, string s2, string s3)</pre> <p><b>Nota:</b> El tercero de estos argumentos es un carácter usado para escapar metacaracteres. Consulte las restricciones mencionadas a continuación.</p>
Ejemplos	<pre>isLike("ABCD", "AB%") = true</pre> <pre>isLike("ABCD", "AB_D") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100%") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100\\%", "\\") = false</pre> <pre>isLike("status: 100%", "100\\%", "\\") = true</pre>

Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• (cadena<sub>s1</sub>, cadena<sub>s2</sub>): si <i>s1</i> == NULL o <i>s2</i> == null, devuelve NULL</li><li>• (cadena<sub>s1</sub>, cadena<sub>s2</sub>, cadena<sub>s3</sub>): si <i>s1</i> == NULL o <i>s2</i> == NULL o <i>s3</i> == NULL, devuelve NULL.</li><li>• (cadena<sub>s1</sub>, cadena<sub>s2</sub>, cadena<sub>s3</sub>): en <i>s2</i>, cualquier suceso de <i>s3</i> debe estar seguido de '_' o '%' o una segunda <i>s3</i></li></ul>
---------------	--

### 15.4.7 izquierda

Devuelve "n" caracteres empezando por la izquierda de una cadena "s".

Sintaxis	<code>string left(string s, integer n)</code>
Alias	<code>leftStr()</code>
Restricciones	Si <i>n</i> <= 0, devuelve NULL

### 15.4.8 leftStr

Devuelve "n" caracteres empezando por la izquierda de una cadena "s".

Sintaxis	<code>string leftStr(string s, integer n)</code>
Alias	<code>left()</code>
Restricciones	Si <i>n</i> <= 0, devuelve NULL

### 15.4.9 len

Devuelve la longitud de una cadena "s". Los espacios se incluyen en el recuento.

Sintaxis	<code>integer len(string s)</code>
Alias	<code>length()</code>

### 15.4.10 lPad

Rellena una cadena "s1" por la izquierda hasta alcanzar la longitud "n" especificada, mediante otra cadena "s2".

Sintaxis	<code>string lPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Ejemplos	<code>lPad('AB','x', 4) = 'xxab'</code> <code>lPad('ABC','x', 2) = 'AB'</code> <code>lPad('ABC','cd', 7) = 'cdcdABC'</code>
Restricciones	si <code>n &lt; longitud.s1</code> , devuelve <code>leftStr(s1, n)</code> Si <code>n &lt;= 0</code> , devuelve NULL Si <code>s2 == ''</code> (cadena nula), devuelve NULL

**Nota:**

Si `n` es menor que la longitud de `s1`, `s1` se trunca.

### 15.4.11 lTrim

Elimina la primera secuencia de espacios y tabulaciones en la parte izquierda de la cadena *s*.

Si especifica *s1* y *s2*, lTrim elimina la primera secuencia de *s2* de la parte izquierda de *s1*. La cadena *s2* debe ser un carácter individual.

Sintaxis	<pre>string lTrim(string s)</pre> <pre>string lTrim(string s1, string s2)</pre>
Ejemplos	<pre>lTrim('  ABCD') = 'ABCD'</pre> <pre>lTrim('  AB  CD ') = 'AB  CD '</pre>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (cadena <i>s</i>): los caracteres eliminados son: ' ', '\t', '\r'</li> <li>• (cadena <i>s</i>): si ltrim(<i>s</i>) == "", devuelve NULL</li> <li>• (cadena <i>s1</i>, cadena <i>s2</i>): si ltrim(<i>s1</i>, <i>s2</i>) == "", devuelve NULL</li> <li>• (cadena <i>s1</i>, cadena <i>s2</i>): <i>s2</i> debe ser un carácter individual.</li> </ul>

### 15.4.12 permute

Permuta una cadena mediante dos plantillas.

Toma la primera cadena *s1*, cuyo modelo de referencia figura en el segundo argumento *referencia-modelo*, y aplica un nuevo modelo *modelo-nuevo* para producir una cadena resultante. El modelo nuevo se expresa permutando las letras definidas en el modelo de referencia.

- El modelo de referencia asigna cada carácter de una cadena *s* al carácter situado en la posición correspondiente en el *modelo-de-referencia*. La longitud del *modelo-de-referencia* debe ser igual a la longitud de *s*.
- El modelo nuevo permuta los caracteres que se han asignado en el modelo de referencia.

Por ejemplo, la cadena de caracteres `s = '22/09/1999'`, que representa una fecha, se puede convertir a `'1999-09-22'` del modo indicado a continuación.

El modelo de referencia se puede describir como `'DD/MM/AAAA'`, donde `'D'` es el día, `'M'` el mes y `'A'` el año. Las letras corresponden a su posición.

En este ejemplo, la primera `'D'` corresponde al primer carácter de la cadena `s`, la segunda `'D'` al segundo carácter de `s`, `'/'` al tercer carácter de `s`, la primera `'M'` al cuarto carácter y así sucesivamente. Por esta razón, la longitud del *modelo-de-referencia* siempre debe ser igual a la longitud de la cadena `s`. La función devuelve un error si las dos cadenas no tienen la misma longitud.

Una vez definida la asignación de letras, es preciso suministrar un *nuevo-modelo* para transformar la cadena `s`. Por ejemplo, si `'AAAA-MM-DD'` es el nuevo modelo, la función define la transformación de `s` en un nuevo formato de fecha. Así, para `s = '22/09/1999'` obtenemos `'1999-09-22'`.

cadena <code>s</code>	22/09/1999
modelo de referencia	DD/MM/AAAA
modelo nuevo	AAAA-DD-MM
resultado	1999-22-09

También es posible insertar texto en el nuevo modelo, siempre y cuando ninguna de las letras se usen en el modelo de referencia. Por ejemplo, si se usa el modelo nuevo `'MM/DD Año :AAAA'` se obtiene la cadena: `'09/22 Año: 1999'`. La función de permuta resulta útil tanto para transformar formatos (fechas, horas, codificación) como para extraer información de un código de longitud predefinida (consulte los ejemplos ofrecidos a continuación).



Sintaxis	<pre>string permute(string s1, string reference-pattern, string new-pattern)</pre>
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cambiar el formato de representación de una fecha:</b> <pre>permute('02/09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'  permute('02-09/200', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02'  permute('02/09_2003', 'DD/MM/YYYY', 'DL :MM/DD An :YYYY') = 'DL :09/02 An :2003'</pre> </li> <li>• <b>Extraer un mes y un año de una cadena de caracteres que representan una fecha:</b> <pre>permute('2003-09-02', 'DDYY-MM-YY', 'MM/YY') = '09/03'</pre> </li> <li>• <b>componer un número a partir de un código interno:</b> <pre>permute('03/03/21-0123', 'bbYY/MM/DD-NNNN', 'YYMMDDNNNN') = '0303210123'</pre> </li> <li>• <b>extraer información de fecha a partir de un código interno</b> <pre>permute('2003NL987M08J21', 'YYYYXXXXXXMMXDD', 'YYYY-MM-DD') = '2003-08-21'</pre> </li> </ul>

### 15.4.13 pos

Devuelve la posición del primer caso de la cadena "s1" en la cadena "s2". Devuelve 0 si no se encuentra la cadena s1. El primer carácter está en la posición 1. Si se especifica "start", la búsqueda comienza a partir de la posición de inicio en s2.

Sintaxis	<code>integer pos(string s1, string s2, integer start)</code>
Alias	<code>locate()</code>
Ejemplos	<pre>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</pre>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• <code>start &lt; 1</code> equivale a <code>start == 1</code></li><li>• si <code>start &gt; longitud de s1</code>, devuelve 0</li></ul>

#### 15.4.14 repeat

Devuelve una cadena formada mediante la repetición de la cadena "s". La cadena se repite "n" veces. Devuelve NULL si el recuento es negativo.

Sintaxis	<code>string repeat(string s, integer n)</code>
Restricciones	Si <code>n &lt;= 0</code> , devuelve NULL

#### 15.4.15 replace

Sustituye todos los casos de la cadena "s2" en la cadena "s1" con la cadena "s3".

Sintaxis	<code>string replace(string s1, string s2, string s3)</code>
Ejemplos	<code>replace( 'rar', 'a', 'ada' )</code> devuelve 'radar'
Restricciones	si s2 == " (cadena null), devuelve s1 Si s3 == " (cadena null), no devuelve NULL

### 15.4.16 replaceStringExp

Sustituye todos los casos de la cadena "s2" en la cadena "s1" por la cadena "s3", basándose en la sintaxis de una expresión regular Java.

Para obtener más información sobre expresiones regulares Java, consulte la documentación de Sun Java, en: <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

Sintaxis	<code>string replaceStringExp(string s1, string s2, string s3)</code>
----------	---

### 15.4.17 right

Devuelve "n" caracteres de la parte derecha de una cadena "s".

Sintaxis	<code>string right(string s, integer n)</code>
Alias	<code>rightStr()</code>
Restricciones	Si n <= 0, devuelve NULL

### 15.4.18 rightStr

Devuelve "n" caracteres de la parte derecha de una cadena "s".

Sintaxis	<code>string rightStr(string s, integer n)</code>
Alias	<code>right()</code>
Restricciones	Si $n \leq 0$ , devuelve NULL

### 15.4.19 rPad

Rellena una cadena "s1" por la derecha hasta alcanzar la longitud "n" especificada, mediante otra cadena "s2".

Sintaxis	<code>string rPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Restricciones	<p>si <math>n &lt; \text{longitud de } s1</math>, devuelve <code>leftStr(s1, n)</code></p> <p>Si <math>n \leq 0</math>, devuelve NULL</p> <p>Si <math>s2 == ''</math> (cadena nula), devuelve NULL</p>

**Nota:**

Si  $n$  es menor que la longitud de  $s1$ ,  $s1$  se trunca.

### 15.4.20 rPos

Devuelve la posición del último caso de la cadena "s1" en la cadena "s2". Devuelve 0 si no se encuentra la cadena  $s2$ . El primer carácter está en la posición 1 y el recuento se realiza de izquierda a derecha.

Sintaxis	<code>integer rPos(string s1, string s2)</code>
Ejemplos	<code>rPos('CD', 'ABCD') = 3</code> <code>rPos('CD', 'ABCD CD') = 5</code> <code>rPos('ABC', 'ABCD') = 1</code> <code>rPos('EF', 'ABCD') = 0</code>

### 15.4.21 rTrim

Elimina la primera secuencia de espacios y tabulaciones en la parte derecha de la cadena s.

Si especifica s1 y s2, rTrim elimina la primera secuencia de s2 de la parte derecha de s1. La cadena s2 debe ser un carácter individual.

Sintaxis	<code>string rTrim(string s)</code> <code>string rTrim(string s1, string s2)</code>
Ejemplos	<code>rTrim('ABCD ') = 'ABCD'</code> <code>rTrim(' AB CD ') = ' AB CD'</code>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>(cadena s): Los caracteres eliminados son: ' ', '\t', '\r'</li> <li>(cadena s): Si rtrim(s) == "", devuelve NULL</li> <li>(cadena s1, cadena s2): Si rtrim(s1, s2) == "", devuelve NULL</li> <li>(cadena s1, cadena s2): s2 debe ser un carácter individual</li> </ul>

### 15.4.22 space

Devuelve una cadena de "n" espacios. Devuelve NULL si "n" es negativo.

Sintaxis	<code>string space(integer n)</code>
Restricciones	Si $n \leq 0$ , devuelve NULL

### 15.4.23 subString

Devuelve una subcadena de una cadena.

Esta función extrae de la cadena "s" una subcadena que empieza en la posición "n1", con una longitud de "n2" caracteres. Si la cadena no llega a "n2", el final de la subcadena resultante corresponde al final de la cadena "S" y por tanto es inferior a "n2".

Si no especifica n2, se devolverá la subcadena desde n hasta el final de s.

Sintaxis	<code>string substring(string s, integer n)</code> <code>string substring(string s, integer n1, integer n2)</code>
Ejemplos	<code>substring('ABCD', 2, 2) = 'BC'</code> <code>substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD'</code> <code>substring('ABCD', 0, 2) =</code> <code>NULL</code>
Restricciones	(cadena s, número entero n): Si longitud $\leq 0$ o inicio $>$ longitud de s o inicio $\leq 0$ o $s = ''$ , devuelve NULL;

### 15.4.24 toLower

Convierte a minúsculas una cadena de caracteres.

Sintaxis	<code>string toLower(string s)</code>
Alias	<code>lcase()</code>
Ejemplos	<code>toLower('ABCD') = 'abcd'</code> <code>toLower('Cd123') = 'cd123'</code>

### 15.4.25 toUpper

Convierte a mayúsculas una cadena de caracteres.

Sintaxis	<code>string toUpper(string s)</code>
Alias	<code>ucase()</code>
Ejemplos	<code>toUpper('abcd') = 'ABCD'</code>

### 15.4.26 trim

Elimina la primera secuencia de espacios y tabulaciones en la parte izquierda y derecha de la cadena s.

Si especifica s1 y s2, trim elimina la primera secuencia de s2 de la izquierda y la derecha de s1. La cadena s2 debe ser un carácter individual.

Sintaxis	<pre>string trim(string s)</pre> <pre>string trim(string s1, string s2)</pre>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• (cadena s): los caracteres eliminados son: ' ', '\t', '\r'</li><li>• (cadena s): si trim(s) == "", devuelve NULL</li><li>• (cadena s1, cadena s2): si trim(s, s2) == "", devuelve NULL</li><li>• (cadena s1, cadena s2): s2 debe ser un carácter individual</li></ul>

## 15.5 Funciones del sistema

### 15.5.1 base de datos

Devuelve el nombre de la base de datos

cadena

Devuelve el nombre de la base de datos (catálogo). Esta función es una función de sistema y posee las características siguientes:

- No es determinista.
- Devuelve el valor del servicio de federación de datos, no del origen de datos.

### 15.5.2 ifElse

Devuelve un valor basado en una condición "b".

La condición b debe ser una expresión booleana.

- Si b es 'true', la función devuelve el segundo argumento.



- Si b es 'false', la función devuelve el tercer argumento.

Sintaxis	boolean ifElse(boolean b, boolean b1, boolean b2) date ifElse(boolean b, date a1, date a2) decimal ifElse(boolean b, decimal c1, decimal c2) double ifElse(boolean b, double d1, double d2) integer ifElse(boolean b, integer n1, integer n2) null ifElse(boolean b, null u1, null u2) string ifElse(boolean b, string s1, string s2) timestamp ifElse(boolean b, timestamp m1, timestamp m2) time ifElse(boolean b, time t1, time t2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cualquiera de las firmas anteriores, el tercer argumento puede ser null.</li> </ul>
Restricciones	si el segundo argumento o el tercero es nulo, la función no siempre devuelve null

### 15.5.3 nvl

Comprueba si el primer argumento es nulo.

- Si el primer argumento es nulo, esta función devuelve el segundo argumento.
- Si el primer argumento no es nulo, esta función devuelve el primer argumento.

Sintaxis	<code>boolean nvl(boolean b1, boolean b2)</code> <code>date nvl(date a1, date a2)</code> <code>decimal nvl(decimal c1, decimal c1)</code> <code>double nvl(double d1, double d2)</code> <code>integer nvl(integer n1, integer n2)</code> <code>string nvl(string s1, string s2)</code> <code>timestamp nvl(timestamp m1, timestamp m2)</code> <code>time nvl(time t1, time t2)</code> <code>null nvl(null u, null u)</code>
Alias	<code>ifNull()</code>
Restricciones	si uno de los argumentos es nulo, la función no siempre devuelve null

#### 15.5.4 usuario

Devuelve el nombre de usuario

cadena

Devuelve el nombre de usuario. Esta función es una función de sistema y posee las características siguientes:

- No es determinista.
- Devuelve el valor del servicio de federación de datos, no del origen de datos.

#### 15.6 Funciones de conversión

### 15.6.1 cast

Fuerza la conversión del primer argumento x al tipo especificado por el segundo argumento.

El segundo argumento es una palabra clave cuyos valores posibles son:

- NULL
- VARCHAR
- DOUBLE
- DECIMAL
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

Sintaxis	<pre>null cast(type x AS NULL) string cast(type x AS VARCHAR) integer cast(type x AS INTEGER) double cast(type x AS DOUBLE) decimal cast(type x AS DECIMAL) date cast(type x AS DATE) time cast(type x AS TIME) timestamp cast(type x AS TIMESTAMP)</pre>
----------	---

### 15.6.2 convert

Convierte el primer argumento x al tipo especificado por el segundo argumento.

El segundo argumento es una constante de tipo string cuyos valores posibles son:

- ' NULL'
- ' DOUBLE'

- 'DECIMAL'
- 'DATE'
- 'TIME'
- 'TIMESTAMP'

Sintaxis	<pre>null convert(type x, 'NULL') integer convert(type x, 'INTEGER') double convert(type x, 'DOUBLE') decimal convert(type x, 'DECIMAL') date convert(type x, 'DATE') time convert(type x, 'TIME') timestamp convert(type x, 'TIMES TAMP')</pre>
----------	--

### 15.6.3 hexaToInt

Convierta a número entero el valor hexadecimal de la cadena "s".

Sintaxis	<pre>integer hexaToInt(string s)</pre>
Ejemplos	<pre>hexaToInt('AF') == 175</pre>

### 15.6.4 intToHexa

Convierte a valor hexadecimal un número entero "n". Devuelve el valor hexadecimal como cadena.

Si  $n < 0$ , esta función devuelve el valor hexadecimal de  $2^{32} + n$ . Por lo tanto, `intToHexa(-1) == FFFFFFFF`.

Sintaxis	<code>string intToHexa(integer n)</code>
----------	--

### 15.6.5 toBoolean

Convierte el argumento a un valor boolean.

- Si el argumento es una cadena *s*, esta función devuelve el valor true si *s* es igual a true o cualquier variante mixta de la cadena true. De lo contrario, devuelve false.
- Si el argumento es un booleano *b*, esta función devuelve el valor *b*.
- Si el argumento está nulo, esta función devuelve null.

Sintaxis	<code>boolean toBoolean(boolean b)</code> <code>null toBoolean(null u)</code> <code>boolean toBoolean(string s)</code>
Ejemplos	<code>toBoolean('true') = true</code> <code>toBoolean('TrUe') = true</code> <code>toBoolean('tru') = false</code> <code>toBoolean('False') = false</code> <code>toBoolean('F') = false</code> <code>toBoolean('f') = false</code>
Restricciones	Cadena <i>s</i> : si <code>trim(s) == ''</code> , devuelve NULL

### 15.6.6 toBooleanL

Convierte el argumento en un valor booleano con la configuración regional l.

- Si el argumento es una cadena *s*, esta función devuelve el valor true si *s* es igual a true o cualquier variación de caso mezclada de la cadena true, en el idioma de la configuración regional *l*.

Esta función devuelve el valor false, si *s* es igual a false o cualquier variación de caso mezclada false, en el idioma de la configuración regional *l*.

De lo contrario, lanza un error.

- Si el argumento es un booleano *b*, esta función devuelve el valor *b*.
- Si el argumento está nulo, esta función devuelve null.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<pre>boolean toBooleanL(boolean b, string l) null toBooleanL(null u, string l) boolean toBooleanL(string s, string l)</pre>
Ejemplos	<pre>toBooleanL( 'TrUe', 'en_US') = true toBooleanL( 'vrai', 'fr_FR') = true toBooleanL( 'true', 'de_DE') lanza un error toBooleanL( 'wahr', 'de_DE') = true toBooleanL( 'falsch', 'de_DE') = false</pre>
Restricciones	cadena <i>s</i> : si trim( <i>s</i> ) == '' , devuelve null

#### Temas relacionados

- [toBoolean](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

## 15.6.7 toDate

Convierte la cadena de caracteres *s* a una fecha.

La cadena *s* debe aparecer como *aaaa-mm-dd* donde *aaaa* es el año, *mm* es el mes y *dd* es el día.

Ejemplos de cadenas de caracteres que respetan este formato: 2003-09-07 y 2003-11-29. Si el formato es incorrecto se devuelve un error.

No hay restricciones para valores de dígitos de mes, día o año. Si el dígito del mes es mayor que 12 o el dígito del día no existe en el mes correspondiente, la función `toDate` usa el calendario interno para convertirlo a la fecha correcta. Por lo tanto, 2003-02-29 se convertirá a 2003-03-01 y 2002-14-12 a 2003-02-12.

Sintaxis	<pre>date toDate(date a) null toDate(null u) date toDate(string s) date toDate(timestamp m)</pre>
Ejemplos	<pre>toDate('2003-02-12') = '2003-02-12' toDate('2003-02-29') = '2003-03-01' toDate('2002-14-12') = '2003-02-12' toDate('1994-110-12') = '2003-02-12'</pre>

### 15.6.8 toDecimal

Convierte el argumento a un valor decimal.

- Si el argumento es una cadena *s*, *s* debe tener el formato de número decimal con un punto como separador de la porción decimal. Se devuelve un error si *s* no se encuentra en formato de número decimal.
- Si el argumento es de tipo decimal, double o integer, esta función devuelve el valor decimal del argumento.
- Si el argumento es null, esta función devuelve null.

Sintaxis	<code>decimal toDecimal(string s)</code> <code>decimal toDecimal(decimal c)</code> <code>decimal toDecimal(double d)</code> <code>decimal toDecimal(integer n)</code> <code>decimal toDecimal(null)</code>
Restricciones	(cadena s): si <code>trim(s) == ''</code> , devuelve NULL

### 15.6.9 toDecimalL

Convierte el argumento en un decimal mediante la configuración regional l.

- Si el argumento es una cadena s, s debe estar en formato de número decimal en el que el separador para la porción decimal depende de la configuración regional l. Se devuelve un error si s no se encuentra en formato de número decimal.
- Si el argumento es de tipo decimal, double o integer, esta función devuelve el valor decimal del argumento.
- Si el argumento es null, esta función devuelve null.

Para la configuración regional l, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<code>decimal toDecimalL(string s, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(decimal c, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(double d, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(integer n, string l)</code> <code>decimal toDecimalL(null, string l)</code>
----------	---



Ejemplos	<pre> toDecimalL( '1.123', 'en_US') = 1.123 toDecimalL( '1,123', 'en_US') = 1123 toDecimalL( '1 123', 'fr_FR') = 1123 toDecimalL( '1,123', 'fr_FR') = 1.123 toDecimalL( '1.123', 'de_DE') = 1123 toDecimalL( '1,123', 'de_DE') = 1.123 </pre>
Restricciones	(cadena <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> , devuelve null

**Temas relacionados**

- [toDecimal](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

**15.6.10 toDouble**

Convierte el argumento a double.

- Si el argumento es una cadena *s*, *s* debe tener el formato de número decimal con un punto como separador de la porción decimal ( . ). Se devuelve un error si *s* no está en formato de número decimal.
- Si el argumento es un decimal, doble o entero, esta función devuelve el valor doble del argumento.
- Si el argumento está nulo, esta función devuelve null.

Sintaxis	<pre> double toDouble(string s) double toDouble(decimal c) double toDouble(double d) double toDouble(integer n) double toDouble(null u) </pre>
Ejemplos	<pre> toDouble ( '2987.9' ) = 2987 toDouble ( '-2987.9' ) = -2987.9 </pre>

Restricciones	(cadena <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> , devuelve null
---------------	---

### 15.6.11 toDoubleL

Convierte el argumento en un doble mediante la configuración regional *l*.

- Si el argumento es una cadena *s*, *s* debe estar en formato de número decimal en el que el separador para la porción decimal depende de la configuración regional *l*. Se devuelve un error si *s* no está en formato de número decimal.
- Si el argumento es un decimal, doble o entero, esta función devuelve el valor doble del argumento.
- Si el argumento está nulo, esta función devuelve null.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<pre>decimal toDoubleL(string s, string l) decimal toDoubleL(decimal c, string l) decimal toDoubleL(double d, string l) decimal toDoubleL(integer n, string l) decimal toDoubleL(null, string l)</pre>
Ejemplos	<pre>toDoubleL( '1.123', 'en_US' ) = 1.123 toDoubleL( '1,123', 'en_US' ) = 1123.0 toDoubleL( '1 123', 'fr_FR' ) = 1123.0 toDoubleL( '1,123', 'fr_FR' ) = 1.123 toDoubleL( '1.123', 'de_DE' ) = 1123.0 toDoubleL( '1,123', 'de_DE' ) = 1.123</pre>
Restricciones	(cadena <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> , devuelve null

**Temas relacionados**

- [toDouble](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

**15.6.12 toInteger**

Convierte el argumento en integer.

- Si el argumento es una cadena *s*, esta función devuelve `floor( s)` . Se devuelve un error si el número entero representado por *s* es demasiado grande.
- Si el argumento es un decimal, double o integer, esta función devuelve el valor integer del argumento.
- Si el argumento es nulo, esta función devuelve null.

Sintaxis	<pre>integer toInteger(string s) integer toInteger(decimal c) integer toInteger(double d) integer toInteger(integer n) integer toInteger(null u)</pre>
Ejemplos	<pre>toInteger ('2987') = 2987 toInteger ('-2987') = -2987</pre>
Restricciones	(cadena <i>s</i> ): si <code>trim(s) == ''</code> , devuelve NULL

**15.6.13 toIntegerL**

Convierte el argumento en un número entero mediante la configuración regional *l*.

- Si el argumento es una cadena *s*, esta función devuelve `floor( s)` . Se devuelve un error si el número entero representado por *s* es demasiado grande.
- Si el argumento es un decimal, double o integer, esta función devuelve el valor integer del argumento.

- Si el argumento es nulo, esta función devuelve null.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<pre>integer toIntegerL(string s, string l)  integer toIntegerL(decimal c, string l)  integer toIntegerL(double d, string l)  integer toIntegerL(integer n, string l)  integer toIntegerL(null u, string l)</pre>
Ejemplos	<pre>toIntegerL( '1.123', 'en_US') = 1 toIntegerL( '1,123', 'en_US') = 1123 toIntegerL( '1 123', 'fr_FR') = 1123 toIntegerL( '1,123', 'fr_FR') = 1 toIntegerL( '1.123', 'de_DE') = 1123 toIntegerL( '1,123', 'de_DE') = 1</pre>
Restricciones	(cadena <i>s</i> ): si <code>trim( s ) == ''</code> , devuelve null

#### Temas relacionados

- [toInteger](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

## 15.6.14 toNull

Convierte el valor del argumento en un valor null.

Sintaxis	<pre> NULL toNull(BOOLEAN b)  NULL toNull(DATE a)  NULL toNull(DECIMAL c)  NULL toNull(DOUBLE d)  NULL toNull(INTEGER n)  NULL toNull(NULL u)  NULL toNull(STRING s)  NULL toNull(TIME t)  NULL toNull(TIMESTAMP m) </pre>
----------	--

### 15.6.15 toString

Convierte el valor del argumento en un valor string.

- Si proporciona un solo argumento, el argumento se convierte en string.
- Para `toString( double d, integer n )` y `toString( decimal c, integer n )`, el número entero `n` representa el número de dígitos fraccionales para incluir en la cadena resultante. El decimal se redondea para ajustarse al número de dígitos fraccionales.
- Para `toString( timestamp m, string s )`, la cadena `s` representa un modelo. El modelo define el formato en el que desea extraer los elemento del fechador `m`.

Por ejemplo, `toString( 2001-12-30 10:12:32.222, aaaa/MM/dd' ) == '2001/12/30'`.

Para obtener información detallada sobre formatos de fecha, consulte la referencia API de Java 2 para la clase `java.text.SimpleDateFormat`, disponible en la siguiente URL:

"<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>".

Sintaxis	<code>STRING toString(BOOLEAN b)</code> <code>STRING toString(DATE a)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d)</code> <code>STRING toString(INTEGER n)</code> <code>string toString(NULL u)</code> <code>string toString(STRING s)</code> <code>STRING toString(TIME t)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m)</code> <code>STRING toString(DECIMAL c, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(DOUBLE d, INTEGER n)</code> <code>STRING toString(TIMESTAMP m, STRING s)</code>
Alias	<code>str()</code>
Ejemplos	<code>toString(45) = '45'</code> <code>toString (-45) = '-45'</code> <code>toString(45.9) = '45.9'</code> <code>toString (-45.9) = '-45.9'</code> <code>toString('2002-09-09') = '2002-09-09'</code> <code>toString('23:08:08') = '23:08:08'</code> <code>toString('2002-03-03 23:08:08.0') = '2002-03-03 23:08:08'</code> <code>toString(true) = 'T'</code> <code>toString(false) = 'F'</code>

Restricciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• (double <i>d</i>, integer <i>n</i>): <i>n</i> debe ser una constante</li><li>• (decimal <i>c</i>, integer <i>n</i>): <i>n</i> debe ser una constante</li></ul>
---------------	--

### 15.6.16 toStringL

Convierte el valor del argumento en un valor de string mediante la configuración regional *l*.

- Si proporciona un solo argumento, el argumento se convierte en string.
- Para `toStringL( double d, integer n, locale l )` y `toStringL( decimal c, integer n, locale l )`, el integer *n* representa el número de puntos decimales que incluir en la cadena resultante. El decimal se redondea para ajustarse al número de dígitos fraccionales.

Para obtener información detallada sobre formatos de fecha, consulte la referencia API de plataforma Java 2 para la clase `java.text.SimpleDateFormat`.

Para la configuración regional *l*, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

<b>Sintaxis</b>	<code>cadena toStringL(boolean b, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(date a, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(decimal c, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(double d, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(integer n, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(null u, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(string s, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(time t, cadena l)</code> <code>cadena toStringL(timestamp m, cadena l)</code>  <code>cadena toStringL(decimal c, integer n, cadena l)</code>  <code>cadena toStringL(double d, integer n, cadena l)</code>
<b>Alias</b>	<code>str()</code>



Ejemplos	<pre> toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'en_US' ) = 12/30/01 10:12 AM  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'fr_FR' ) = 30/12/01 10:12  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'de_DE' ) = 30.12.01 10:12  toStringL( toTimestamp( '2001-12-30 10:12:32.222' ), 'yyyy/MM/dd', 'en_US' ) throws an error  toStringL( 1.123, 2, 'en_US' ) = 1.12  toStringL( 1.123, 2, 'fr_FR' ) = 1,12  toStringL( 1.123, 2, 'de_DE' ) = 1,12 </pre>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (double <i>d</i>, integer <i>n</i>, string <i>l</i>): <i>n</i> debe ser una constante</li> <li>• (decimal <i>c</i>, integer <i>n</i>, string <i>l</i>): <i>n</i> debe ser una constante</li> </ul>

**Temas relacionados**

- [toString](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

**15.6.17 toTime**

Convierte el argumento a time.

- Si el argumento es STRING "s", esta función convierte s aTIME. Este valor de tipo STRING debe estar en formato 'HH:MM:SS', donde 'HH' es la hora, 'MM' los minutos y 'SS' los segundos.

Ejemplos de STRINGS que respetan este formato: '23:09:07' y '03:11:29'. Si el formato es incorrecto se devuelve un error. No se imponen restricciones para valores de hora, minuto ni segundo. Si el número de minutos o segundos es mayor que 60 o el número de horas es mayor que 24, la

función `toTime()` utiliza un reloj interno para la conversión a la hora correcta. Por lo tanto, '0 :450 :29' se convertiría a '07 :30 :29' y '25 :14 :180' a '01 :17 :00'.

- Si el argumento es `DATE`, `TIME` o `TIMESTAMP`, esta función convierte el argumento a `TIME`.
- Si el argumento es `NULL`, esta función devuelve `NULL`.

Sintaxis	<pre>TIME toTime (STRING s) TIME toTime (DATE a) TIME toTime (TIME t) TIME toTime (TIMESTAMP m) TIME toTime (NULL u)</pre>
Ejemplos	<pre>toTime ('02:10:09') = '02:10:09' toTime ('0:450:29') = '07:30:29'</pre>

### 15.6.18 toTimeL

Convierte el argumento en una hora mediante la configuración regional L.

- Si el argumento es una cadena *s*, esta función convierte *s* en una hora. Esta cadena debe estar en formato *hh:mm:ss* en el que *hh* representa las horas, *mm* los minutos y *ss* los segundos.

Ejemplos de cadenas que respetan este formato: 23:09:07 y 03:11:29. Si el formato es incorrecto se devuelve un error. No se imponen restricciones para valores de hora, minuto ni segundo. Si el número de minutos o segundos es mayor que 60, o el número de horas es mayor que 24, la función `toTime` usa un reloj interno que convierte la hora correcta. Por lo tanto, 0:450:29 se convertirá en 07:30:29, y 25:14:180 en 01:17:00.

- Si el argumento es una fecha, hora o marca de hora, esta función convierte el argumento en una hora.
- Si el argumento está nulo, esta función devuelve null.

Para la configuración regional L, use el formato de códigos de configuración regional para las funciones de infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes.

Sintaxis	<pre>time toTimeL(string s, string l) time toTimeL(date a, string l) time toTimeL(time t, string l) time toTimeL(timestamp m, string l) null toTimeL(null u, string l)</pre>
Ejemplos	<pre>toTimeL('02:10:09', 'en_US') = 02:10:09  toTimeL('0:45', 'fr_FR') = 00:45:00</pre>

**Temas relacionados**

- [toTime](#)
- [Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes](#)

**15.6.19 toTimestamp**

Convierte el argumento a TIMESTAMP.

- Si el argumento es STRING "s", esta función convierte s a TIMESTAMP. STRING s 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' los milisegundos.

Ejemplos de cadenas de caracteres que respetan este formato: '2003-02-17 23:09:07' y '2003-11-12 03:11:29'.

- Para toTimestamp( s1, s2 ), "s2" representa un modelo. El modelo define el formato en que deben extraerse los elementos de s1.

Por ejemplo, `toTimestamp( '4:30:26 PM on January 3, 1976', 'KK:mm:ss a \'on\' MMMM d, yyyy' ) == 1976-01-03 16:30:26.0`.

Para obtener información detallada sobre formatos de fecha, consulte la referencia API de plataforma Java 2 para la clase `java.text.SimpleDateFormat`, disponible en esta URL:

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>.

Si el formato es incorrecto se devuelve un error. No se imponen restricciones para valores de año, mes, día, ni para valores de hora, minuto ni segundo.

Si el número del mes es mayor que 12, el día del mes no existe en el mes correspondiente, el número de minutos o segundos es mayor que 60 o el número de horas es mayor que 24, la función timestamp utiliza un calendario y un reloj internos para convertir la fecha y la hora correctamente. Por lo tanto, '2002-09-09 25:14:180' se convertiría a '2002-09-10 01:17:00'.

Sintaxis	<pre> TIMESTAMP toTimestamp (STRING s)  TIMESTAMP toTimestamp (STRING s1,                         STRING s2)  TIMESTAMP toTimestamp (DATE a)  TIMESTAMP toTimestamp (TIME t)  TIMESTAMP toTimestamp (TIMESTAMP m)  TIMESTAMP toTimestamp (NULL u) </pre>
Ejemplos	<pre> 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 ('1994-110-12 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' </pre>
Restricciones	<p>(time t): el valor de fecha de la constante es 1970-01-01</p>

## 15.6.20 val

Convierte STRING "s" a DECIMAL.

La cadena "s" debe tener el formato de número decimal con un punto como separador de la porción decimal. Si s no tiene formato de número decimal, se devuelve un error.

Sintaxis	DECIMAL val (STRING s)
Ejemplos	<pre>val('2987.9') = 2987.9 val('-2987.9') = -2987.9 val('UUYGV76') = 0.0</pre>
Restricciones	Si trim(s) == "", devuelve NULL

## 15.7 Códigos de configuración regional para funciones en infraestructuras de datos compatibles con varios orígenes

Cuando la expresión SQL requiere que proporcione una configuración regional l, debe introducirla con el formato siguiente.

La configuración regional l debe aparecer con la forma *ln\_ cy*, con *ln* y *cy* definidos de la siguiente manera.

- El idioma *ln* es uno de los siguientes códigos ISO.
  - de para alemán
  - en para inglés
  - es para español
  - fr para francés
  - it para italiano
  - ja para japonés
- El país *cy* es un código de país de dos letras, tal y como se define en ISO 3166-1-alpha-2.

### Temas relacionados

- [http://www.iso.org/iso/country\\_codes/iso\\_3166\\_code\\_lists/english\\_country\\_names\\_and\\_code\\_elements.htm](http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/english_country_names_and_code_elements.htm)



## Más información

Recurso de información	Ubicación
Información del producto SAP BusinessObjects	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a>
SAP Help Portal	<p>Desplácese a <a href="http://help.sap.com/businessobjects/">http://help.sap.com/businessobjects/</a> y en el panel lateral de "SAP BusinessObjects Overview" (Información general de SAP BusinessObjects), haga clic en <b>All Products</b> (Todos los productos).</p> <p>Puede acceder a la documentación más actualizada sobre todos los productos SAP BusinessObjects y su despliegue en el SAP Help Portal. Puede descargar versiones en PDF o bibliotecas HTML instalables.</p> <p>Algunos manuales se almacenan en SAP Service Marketplace y no están disponibles desde SAP Help Portal. Estos manuales aparecen listados en Help Portal junto con un enlace a SAP Service Marketplace. Los clientes con un acuerdo de mantenimiento disponen de una identificación de usuario registrado para acceder a este sitio. Para obtener una identificación, póngase en contacto con su representante de asistencia al cliente.</p>
SAP Service Marketplace	<p><a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> &gt; Documentación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuales de instalación: <a href="https://service.sap.com/bosap-instguides">https://service.sap.com/bosap-instguides</a></li> <li>Notas de la versión: <a href="http://service.sap.com/releasenotes">http://service.sap.com/releasenotes</a></li> </ul> <p>SAP Service Marketplace almacena algunos manuales de instalación, manuales de actualización y migración, de despliegue, notas de las versiones y documentos de las plataformas compatibles. Los clientes con un acuerdo de mantenimiento disponen de una identificación de usuario registrado para acceder a este sitio. Póngase en contacto su representante de asistencia al cliente para obtener una identificación. Si se le redirige a SAP Service Marketplace desde SAP Help Portal, utilice el menú del panel de navegación situado a la izquierda para localizar la categoría que contiene la documentación a la que desea acceder.</p>
Docupedia	<p><a href="https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia">https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</a></p> <p>Docupedia proporciona más recursos de documentación, un entorno de creación colaborador y un canal de intercambio de información interactivo.</p>

Recurso de información	Ubicación
Recursos del desarrollador	<a href="https://boc.sdn.sap.com/">https://boc.sdn.sap.com/</a> <a href="https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary">https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary</a>
Artículos de SAP BusinessObjects en SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles">https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles</a> Estos artículos se conocían antes como documentos técnicos.
Notas	<a href="https://service.sap.com/notes">https://service.sap.com/notes</a> Estas notas se conocían antes como artículos de Knowledge Base.
Foros en SAP Community Network	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums">https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums</a>
Capacitación	<a href="http://www.sap.com/services/education">http://www.sap.com/services/education</a> Desde la formación tradicional en aulas hasta seminarios de e-learning específicos, podemos ofrecer un paquete de formación que se ajuste a sus necesidades y su estilo preferido de aprendizaje.
Asistencia en línea al cliente	<a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> SAP Support Portal contiene información acerca de los programas y servicios de asistencia al cliente. También incluye vínculos a un amplio abanico de información técnica y descargas. Los clientes con un acuerdo de mantenimiento disponen de una identificación de usuario registrado para acceder a este sitio. Para obtener una identificación, póngase en contacto con su representante de asistencia al cliente.
Consultoría	<a href="http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting">http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting</a> Los consultores pueden acompañarle desde la fase de análisis inicial hasta la entrega de su proyecto de despliegue. Contamos con expertos en temas como bases de datos relacionales y multidimensionales, conectividad, herramientas de diseño de base de datos y tecnología de incrustación personalizada.



# Índice

## A

- abrir
  - universo .unv almacenado localmente 47
- ANSI 92
  - parámetro del universo 217
- autenticación
  - conexiones MSAS 68
  - conexiones SAP NetWeaver BW 66
- AUTO\_UPDATE\_QUERY
  - parámetro del universo 218

## B

- BEGIN\_SQL
  - parámetro del universo 218
- BLOB\_COMPARISON
  - parámetro del universo 219
- BOUNDARY\_WEIGHT\_TABLE
  - parámetro del universo 220

## C

- calificador 82
- cast
  - funciones 275
- Columna de hora 89
- COLUMNS\_SORT
  - parámetro del universo 221
- configuración regional
  - códigos para funciones 293
- consulta
  - agregar filtro 160
  - combinada 161
  - generar 157
  - propiedades 157
  - vista previa de resultados 149
- CUMULATIVE\_OBJECT\_WHERE
  - parámetro del universo 221

## D

- Datos de columnas de perfil 85
- DISABLE\_ARRAY\_FETCH\_SIZE\_OPTIMIZATION
  - parámetro del universo 222
- DISTINCT\_VALUES
  - parámetro del universo 223

## E

- editar
  - secuencia de comandos de consulta 145
- END\_SQL
  - parámetro del universo 223
- estado
  - combinación 96
  - tabla 96
- estado de combinación 96
- estado de tabla 96
- EVAL\_WITHOUT\_PARENTHESES
  - parámetro del universo 224

## F

- fecha/hora
  - funciones 245
- filtro
  - agregar a una consulta 160
- FORCE\_SORTED\_LOV
  - parámetro del universo 225
- función
  - tipo de cadena 258
  - tipo de conversión 274
- funciones
  - abs 236
  - acos 237
  - año 257
  - ascii 258
  - asin 237
  - atan 237
  - atan2 237
  - base de datos 272
  - carác 258
  - cast 275
  - ceiling 238
  - códigos para configuraciones regionales 293
  - concat 258
  - containsonlydigits 259
  - convert 275
  - cos 238
  - cot 238
  - curdate 245
  - cftime 245
  - dayname 246
  - dayNameL 246
  - dayofmonth 247
  - dayofweek 247

- funciones (*continúa*)
  - dayOfWeek 248
  - dayofyear 249
  - decrementdays 249
  - degrees 239
  - derecha 267, 268
  - exp 239
  - fecha/hora 245
  - floor 239
  - hexaToInt 276
  - hour 249
  - ifElse 272
  - ifNull 273
  - incrementdays 250
  - insertar 259
  - intToHexa 276
  - isLike 260
  - izquierda 261
  - lcase 271
  - leftStr 261
  - len 262
  - localizar 265
  - log10 240
  - longitud 262
  - IPad 262
  - ITrim 263
  - minute 250
  - mod 240
  - month 250
  - monthname 251
  - monthNameL 251
  - now 252
  - numérico 236
  - nvl 273
  - permute 263
  - pi 241
  - pos 265
  - power 241
  - quarter 253
  - radians 241
  - rand 242
  - registro 240
  - repeat 266
  - replace 266
  - replaceStringExp 267
  - rightStr 267, 268
  - round 242
  - rPad 268
  - rPos 268
  - rTrim 269
  - second 253

funciones (*continúa*)

- semana 256
- sign 243
- sin 243
- space 270
- sqrt 243
- str 285
- String 287
- subString 270
- tan 244
- timestampadd 253
- timestampdiff 254
- tipo de sistema 272
- toBoolean 277
- toDate 279
- toDecimal 279, 280, 282
- toDouble 281
- toInteger 283
- toLower 271
- toNull 284
- toString 285
- toTime 289, 290
- toTimestamp 291
- toUpper 271
- trim 271
- trunc 244, 255
- truncate 244
- ucase 271
- usuario 274
- val 292

funciones de cadena 258

funciones de conversión 274

funciones del sistema 272

funciones localizadas

- dayNameL 246
- dayOfWeekL 248
- monthNameL 251
- StringL 287
- toBooleanL 277
- toDecimalL 280
- toDoubleL 282
- toIntegerL 283
- toTimeL 290
- weekL 256

**I**

Inicio de sesión único (SSO)

MSAS 2005 68

INNERJOIN\_IN\_WHERE

parámetro del universo 226

**J**

JOIN\_BY\_SQL

parámetro del universo 226

**M**

MAX\_INLIST\_VALUES

parámetro del universo 227

Mostrar dependencias 75

**N**

nombres de dominio 183

Numérico

funciones 236

**O**

optimizar consultas

calcular estadísticas

para universo de varios

orígenes 143, 144

para universo de varios orígenes

143, 144

orígenes de datos

parámetros de conexión 60, 63

**P**

panel de consulta

descripción 145

panel de consulta 148

panel de filtro 147

panel de objetos de resultados 147

vista previa de resultados de

consulta 149

parámetros de conexión

orígenes de datos 60, 63

SAP NetWeaver BW 60

SAS 63

propietario 82

**R**

REPLACE\_COMMA\_BY\_CONCAT

parámetro del universo 227

**S**

SAP NetWeaver BW

parámetros de conexión 60

SAS

parámetros de conexión 63

propiedades 64

recursos 64

secuencia de comandos

editar 145

secuencia de comandos de consulta

editar 145

selector de miembros

acerca de 149

SELFJOINS\_IN\_WHERE

parámetro del universo 228

SHORTCUT\_BEHAVIOR 229

SMART\_AGGREGATE

parámetro del universo 229

**T**

tabla

calificador 82

propietario 82

tabla de la base de datos 82

tabla estándar 82

THOROUGH\_PARSE

parámetro del universo 230

TRUST\_CARDINALITIES

parámetro del universo 231

**U**

UNICODE\_STRINGS

parámetro del universo 231

universo

abrir un archivo .unv almacenado

localmente 47

universo .unv

abrir archivos locales 47

acerca de 37

actualizar 37

convert 37

universo de varios orígenes

consultas, optimizar 143, 144

**V**

vista preliminar

resultados de consulta 149