

Manual de usuario de la herramienta de diseño de información



Tabla de contenidos

1	Novedades del manual del usuario de la herramienta de diseño de información.	12
2	Introducción a la herramienta de diseño de información.	16
2.1	Acerca de la herramienta de diseño de información.	16
2.2	Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información.	17
2.3	Inicio de la herramienta de diseño de información.	19
2.4	Acerca de la interfaz de la herramienta de diseño de información.	20
2.4.1	Restablecer la visualización de la interfaz de usuario.	21
2.5	Establecimiento de preferencias en la herramienta de diseño de información.	22
2.5.1	Definir preferencias para la comprobación de integridad	23
2.5.2	Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos.	24
2.5.3	Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos.	25
2.5.4	Establecimiento de los idiomas usados por la herramienta de diseño de información.	25
2.5.5	Definición de un vínculo para los tutoriales en línea.	26
2.5.6	Configuración de middleware para conexiones relacionales seguras.	26
2.5.7	Definición de preferencias para mostrar valores.	26
2.6	Cómo obtener ayuda con la herramienta de diseño de información.	27
3	Creación de universos.	29
3.1	Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información	29
3.2	Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW.	32
3.2.1	Cómo se asignan los objetos del InfoSitio en un universo	33
3.2.2	Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW.	36
3.3	Usar orígenes de datos de SAP ERP.	37
3.4	Uso de orígenes de datos de Microsoft Analysis Services (MSAS).	38
3.5	Uso de orígenes de datos de Essbase.	40
3.6	Uso de orígenes de datos SAS.	41
3.7	Universos multilingües.	42
3.7.1	Traducción de metadatos del universo.	43
4	Convertir universos .unv.	45
4.1	Acerca de los universos .unv y .unx.	45
4.2	Acerca de la conversión de universos .unv	45
4.3	Funciones admitidas al convertir universos .unv.	47
4.4	Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv.	52
4.5	Convertir un universo .unv en un repositorio.	53
4.6	Convertir un universo .unv almacenado localmente.	54
5	Recuperación de universos publicados.	56
5.1	Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local.	56

5.2	Recuperación de un universo publicado desde un repositorio.	56
6	Uso de proyectos.	58
6.1	Acerca de los proyectos locales.	58
6.1.1	Crear un proyecto local.	59
6.1.2	Apertura de un proyecto local.	59
6.1.3	Eliminar un proyecto local.	60
6.1.4	Realización de copias de seguridad y recuperación de recursos de universo de proyectos locales.	60
6.2	Acerca de los proyectos compartidos.	60
6.2.1	Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local.	61
6.2.2	Trabajar con un objeto compartido.	61
6.2.3	Cambiar el nombre de un proyecto compartido.	62
6.2.4	Eliminar un proyecto compartido.	63
6.3	Acerca de la sincronización de proyectos.	63
6.3.1	Apertura de la vista Sincronización de proyectos.	66
6.3.2	Sincronizar un proyecto.	66
6.3.3	Bloquear un recurso.	67
6.3.4	Desbloquear un recurso.	68
6.3.5	Fusionar cambios con recursos compartidos.	68
6.4	Guardar recursos como informes.	69
7	Uso de recursos del repositorio.	70
7.1	Acerca de la gestión de los recursos de repositorio.	70
7.2	Acerca de la administración de sesiones.	71
7.2.1	Abrir una sesión.	72
7.2.2	Cerrar una sesión.	73
7.3	Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio.	73
8	Trabajar con conexiones.	74
8.1	Acerca de las conexiones.	74
8.1.1	Acerca de las conexiones locales.	75
8.1.2	Acerca de las conexiones de seguridad.	75
8.1.3	Acerca de los accesos directos de la conexión.	76
8.2	Creación de una conexión relacional.	77
8.2.1	Dar nombre a la conexión.	77
8.2.2	Seleccionar un controlador de middleware.	78
8.2.3	Definir los parámetros de conexión.	78
8.3	Crear una conexión OLAP.	93
8.3.1	Seleccione un controlador de middleware de OLAP.	94
8.3.2	Definir los parámetros de inicio de sesión para los orígenes de datos OLAP.	94
8.3.3	Seleccionar un cubo OLAP.	97
8.4	Crear un acceso directo de conexión.	98

8.5	Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones.	99
9	Trabajo con infraestructuras de datos.	101
9.1	Acerca de las infraestructuras de datos.	101
9.1.1	Acerca de los tipos de infraestructura de datos.	101
9.1.2	Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen.	101
9.1.3	Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes.	102
9.2	Acerca del Editor de infraestructura de datos.	104
9.3	Cómo crear una infraestructura de datos.	106
9.4	Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos.	108
9.4.1	Agregar conexiones a una infraestructura de datos.	110
9.4.2	Cambiar una conexión en una infraestructura de datos.	110
9.4.3	Selección de sustituciones de delimitación para guardar.	111
9.4.4	Búsqueda de tablas en el panel de conexiones.	112
9.4.5	Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla.	113
9.5	Acerca de las tablas en la infraestructura de datos.	114
9.5.1	Insertar tablas en la infraestructura de datos.	115
9.5.2	Editar propiedades de tablas.	116
9.5.3	Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla.	117
9.5.4	Cambio de tipos de datos de columna.	118
9.5.5	Cambio de los calificadores y los propietarios.	118
9.5.6	Cambio de la delimitación de la tabla.	119
9.6	Acerca de la claves de tabla.	119
9.6.1	Establecimiento de claves de tabla.	120
9.7	Acerca de los recuentos de fila de tabla.	120
9.8	Acerca de las combinaciones.	121
9.8.1	Insertión y edición de una combinación.	123
9.8.2	Detección de combinaciones.	124
9.8.3	Insertión de un filtro de columna.	125
9.9	Acerca de la cardinalidad.	126
9.9.1	Detección y configuración de cardinalidades.	126
9.10	Insertar una columna calculada.	127
9.11	Insertión de una columna de hora.	128
9.12	Acerca de las tablas derivadas.	129
9.12.1	Insertión de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos.	129
9.12.2	Tablas fusionadas.	129
9.12.3	Insertión y edición de una tabla derivada.	130
9.13	Acerca de las tablas de alias.	131
9.13.1	Insertión de tablas de alias.	132
9.13.2	Eliminación de tablas de alias.	132
9.13.3	Resaltado de alias.	133
9.13.4	Resaltar la tabla original de un alias.	133

9.14	Acerca de los contextos.	133
9.14.1	Detectar contextos.	134
9.14.2	Insertión y edición de contextos.	135
9.15	Resolver bucles.	136
9.16	Acerca de las columnas de entrada.	137
9.16.1	Edición de columnas de entrada.	137
9.17	Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos.	138
9.18	Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos.	138
9.18.1	Editar las opciones de SQL en la infraestructura de datos.	139
9.18.2	Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos.	140
9.18.3	Visualización del resumen de la infraestructura de datos.	140
9.19	Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos.	141
9.19.1	Visualización de valores de tabla.	142
9.19.2	Visualización de valores de columnas.	143
9.19.3	Creación de perfiles de valores de columnas.	143
9.20	Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos.	144
9.21	Acerca de la actualización de una infraestructura de datos.	144
9.21.1	Sincronizar tablas.	145
9.22	Insertión de una vista de la infraestructura de datos personalizada.	145
9.23	Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos.	146
9.24	Insertión de un comentario en la vista de la infraestructura de datos.	147
9.25	Centrar la vista en una selección.	147
9.26	Cambio de visualización de objetos en la infraestructura de datos.	148
9.26.1	Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos.	148
9.26.2	Cambio de la presentación de las tablas.	148
9.26.3	Eliminación de columnas de tabla desde la visualización.	149
9.26.4	Agrupación de tablas mediante el uso de familias.	149
10	Uso de capas empresariales.	151
10.1	Acerca de las capas empresariales.	151
10.2	Acerca de los objetos de capa empresarial.	151
10.3	Cómo crear una capa comercial relacional.	154
10.3.1	Especificar el tipo de origen de datos para una capa empresarial.	155
10.3.2	Nombrar una capa empresarial.	156
10.3.3	Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial.	156
10.4	Cómo crear una capa empresarial OLAP.	157
10.4.1	Selección de conexión y cubo OLAP para una capa empresarial.	158
10.4.2	Selección de una dimensión de cuentas de Essbase.	159
10.4.3	Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial.	159
10.5	Acerca del editor de capa empresarial.	159
10.5.1	Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial.	161
10.6	Acerca de las propiedades de la capa empresarial.	161

10.6.1	Propiedades del origen de datos OLAP.	163
10.6.2	Edición del nombre, la descripción y comentarios de la capa empresarial.	163
10.6.3	Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial.	164
10.6.4	Cambiar el origen de datos de una capa empresarial.	164
10.6.5	Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial.	165
10.6.6	Visualización del resumen de la capa empresarial.	166
10.7	Acerca de reconocimiento de índice.	166
10.8	Acerca de la técnica de agregación.	167
10.8.1	Configuración del uso de la técnica de agregación.	167
10.8.2	Configurar la exploración agregada.	168
10.9	Acerca de funciones analíticas.	169
10.9.1	Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos.	170
10.9.2	Funciones analíticas: reglas, restricciones y procedimientos recomendados	172
10.9.3	Uso de funciones analíticas en una definición de objeto de capa empresarial.	173
10.9.4	Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada.	174
10.10	Uso de objetos de capas empresariales.	175
10.10.1	Insertión de una carpeta.	175
10.10.2	Insertión y edición de dimensiones.	176
10.10.3	Insertión de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos.	178
10.10.4	Definición de claves para una dimensión.	179
10.10.5	Insertión y edición de indicadores.	179
10.10.6	Transformación de una dimensión en un indicador.	181
10.10.7	Insertión y edición de atributos.	182
10.10.8	Insertión y edición de filtros.	184
10.10.9	Insertión y edición de dimensiones del análisis.	185
10.10.10	Insertión y edición de jerarquías.	186
10.10.11	Insertión y edición de niveles de jerarquía.	188
10.10.12	Insertión y edición de conjuntos con nombre.	189
10.10.13	Insertión y edición de miembros calculados.	190
10.10.14	Definición de la expresión SQL de un objeto.	191
10.10.15	Definición de la expresión MDX de un objeto.	192
10.10.16	Asociación de tablas adicionales.	193
10.10.17	Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado.	193
10.10.18	Establecimiento de los niveles de acceso del objeto.	194
10.10.19	Dónde pueden usarse los objetos.	194
10.10.20	Establecimiento de las opciones para la lista de valores predeterminada.	195
10.10.21	Definición de formatos de visualización para objetos.	196
10.10.22	Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial	196
10.10.23	Visualización de objetos asociados.	196
10.10.24	Visualización de los valores del objeto de capa empresarial.	197
10.10.25	Buscar objetos de capa empresarial.	197

10.11	Acerca de las vistas de la capa empresarial.	198
10.11.1	Crear y editar una vista de capa empresarial.	198
10.11.2	Filtrar por vista de capa empresarial.	199
10.12	Acerca de los parámetros	199
10.12.1	Insertar y editar un parámetro	200
10.12.2	Creación de una petición compatible con índices.	201
10.13	Acerca de las listas de valores	202
10.13.1	Insertar o editar una lista de valores	203
10.13.2	Propiedades de la columna de lista de valores.	204
10.13.3	Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial.	205
10.13.4	Asociación de una lista de valores a una petición definida en la capa empresarial.	205
10.14	Acerca de las rutas de navegación para objetos.	206
10.14.1	Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial.	207
10.15	Acerca de las consultas de una capa empresarial.	207
10.15.1	Insertión y edición de una consulta en la capa empresarial.	208
10.16	Acerca de la actualización de capas empresariales.	208
10.16.1	Actualizar una capa empresarial OLAP	209
10.16.2	Insertar objetos propuestos.	210
10.17	Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas	211
10.17.1	Calcular estadísticas para un universo que admite varios orígenes.	211
11	Uso del Panel de consulta.	213
11.1	Creación de una consulta.	213
11.2	Acerca del selector de miembros.	214
11.2.1	Acerca de la selección de miembros de jerarquía.	215
11.2.2	Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas	216
11.2.3	Selección de miembros de jerarquía.	216
11.2.4	Selección de miembros mediante relación jerárquica	216
11.2.5	Selección de miembros de jerarquía por nivel.	217
11.2.6	Selección de conjuntos con nombre.	218
11.2.7	Selección de miembros calculados.	218
11.2.8	Búsqueda de miembros de jerarquía.	219
11.2.9	Exclusión de miembros de jerarquía.	219
11.2.10	Definición de una petición para seleccionar miembros.	220
11.2.11	Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros.	220
11.2.12	Ordenación de miembros de jerarquía.	221
11.2.13	Definir las opciones de visualización.	221
11.2.14	Mostrar recuento de miembros secundarios estimado.	221
11.3	Filtrado de datos en el panel de consulta.	222
11.3.1	Cómo crear una filtro empresarial.	222
11.3.2	Filtrado de datos por medio de peticiones.	224
11.4	Configuración de las propiedades de la consulta.	226

11.5	Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta.	227
11.6	Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta.	228
12	Comprobar integridad.	229
12.1	Ejecutar una comprobación de integridad.	229
12.2	Revisar problemas de comprobación de integridad.	230
13	Visualización de dependencias entre recursos.	231
13.1	Acerca de las dependencias de recursos.	231
13.2	Mostrar dependencias locales.	233
13.3	Mostrar dependencias del repositorio.	234
14	Publicación de recursos.	235
14.1	Acerca de la publicación de recursos.	235
14.2	Publicación de un universo.	236
14.2.1	Seleccionar una carpeta de repositorio.	237
14.2.2	Seleccionar una carpeta local.	237
14.3	Publicar una conexión local en el repositorio.	237
15	Administración de seguridad.	238
15.1	Acerca de la seguridad de los universos.	238
15.2	Acerca de la seguridad de los recursos de la herramienta de diseño de información.	239
15.3	Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información.	240
15.4	Acerca del editor de seguridad.	243
15.5	Cómo asegurar un universo mediante perfiles de seguridad.	243
15.6	Abrir el editor de seguridad.	245
15.7	Inserción y edición del perfil de seguridad de datos.	246
15.7.1	Configuración del perfil de seguridad de datos.	246
15.7.2	Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos.	247
15.7.3	Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos.	248
15.7.4	Configuración SQL del perfil de seguridad de datos.	248
15.7.5	Configuración de filas del perfil de seguridad de datos.	249
15.7.6	Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos.	250
15.8	Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos.	250
15.9	Inserción y edición del perfil de seguridad empresarial.	251
15.9.1	Configuración del perfil de seguridad empresarial.	252
15.9.2	Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial.	252
15.9.3	Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial.	254
15.9.4	Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial.	255
15.10	Agregación del perfil de seguridad.	256
15.10.1	Agregación de valores de conexión.	257
15.10.2	Agregación de valores de control.	257
15.10.3	Agregación de ajustes SQL.	258

15.10.4	Agregación de valores de filas.	259
15.10.5	Agregación de valores de tablas.	259
15.10.6	Agregación de valores de creación de consulta.	260
15.10.7	Agregación de valores de visualización de datos.	261
15.10.8	Agregación de valores de filtros.	261
15.11	Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad.	262
15.12	Asignación de perfiles de seguridad a usuarios.	263
15.13	Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red.	263
16	Referencia a SQL y MDX.	265
16.1	Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX.	265
16.2	Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes	267
16.2.1	Funciones de agregación.	267
16.2.2	Código ASCII (ascii).	271
16.2.3	Absoluto (abs).	272
16.2.4	Ángulo tangente 2 (atan2).	272
16.2.5	Arco tangente (atan).	273
16.2.6	Arco coseno (acos).	274
16.2.7	Arco seno (asin).	274
16.2.8	Case.	275
16.2.9	Cast.	277
16.2.10	Catálogo.	278
16.2.11	Ceil (plano superior).	278
16.2.12	Carácter (char).	279
16.2.13	Charindex (pos) (locate).	279
16.2.14	Concat.	280
16.2.15	Contains Only Digits.	281
16.2.16	Convert.	282
16.2.17	Coseno (cos).	283
16.2.18	Cotangente (cot).	283
16.2.19	Fecha actual (curDate).	284
16.2.20	Hora actual (curTime).	284
16.2.21	Base de datos.	284
16.2.22	Nombre del día.	285
16.2.23	Día del mes.	286
16.2.24	Día de la semana.	286
16.2.25	Día del año.	287
16.2.26	Disminuir días.	287
16.2.27	Degrees.	288
16.2.28	Exp.	288

16.2.29	EnteroInf.....	289
16.2.30	Hexa a Entero.....	289
16.2.31	Hora.....	290
16.2.32	If Else.....	291
16.2.33	If Null (nvl).....	291
16.2.34	Incrementar días.....	292
16.2.35	Entero a hexa.....	293
16.2.36	Is Like.....	293
16.2.37	LPad.....	295
16.2.38	Izquierda.....	295
16.2.39	ElimEsplzq (ltrim).....	296
16.2.40	Longitud.....	297
16.2.41	Registro.....	297
16.2.42	Log10.....	298
16.2.43	Minúscula (lcase).....	298
16.2.44	minuto.....	299
16.2.45	Res.....	299
16.2.46	Nombre del mes.....	300
16.2.47	Ahora.....	301
16.2.48	Número del mes (month).....	301
16.2.49	Número de la semana (week).....	302
16.2.50	Permutar.....	302
16.2.51	Pi.....	304
16.2.52	Potencia.....	304
16.2.53	Trimestre.....	305
16.2.54	Radianes.....	305
16.2.55	Aleatorio (rand).....	306
16.2.56	Reemplazar.....	306
16.2.57	Replace String Exp.....	307
16.2.58	Replicar (repeat).....	308
16.2.59	ParteDerecha (right).....	309
16.2.60	Redondear.....	309
16.2.61	Rpad.....	310
16.2.62	Rpos.....	311
16.2.63	Rtrim.....	312
16.2.64	Esquema.....	312
16.2.65	Segundo.....	313
16.2.66	Signo.....	313
16.2.67	Seno (sin).....	314
16.2.68	Espacio.....	314

16.2.69	Raíz.....	315
16.2.70	Stuff (insert).....	315
16.2.71	Subcadena.....	316
16.2.72	Tangente (tan).....	317
16.2.73	Agregación de marca de hora.....	318
16.2.74	Dif de marca de hora.....	319
16.2.75	A booleano.....	320
16.2.76	A fecha.....	321
16.2.77	A decimal.....	322
16.2.78	A doble.....	322
16.2.79	A entero.....	323
16.2.80	A nulo.....	323
16.2.81	A cadena.....	324
16.2.82	A hora.....	325
16.2.83	A marca de hora.....	326
16.2.84	Eliminar.....	327
16.2.85	Truncar.....	327
16.2.86	Mayúscula (ucase).....	328
16.2.87	Usuario.....	329
16.2.88	Año.....	329
16.3	Acerca de @Functions.....	330
16.3.1	Acerca de @Aggregate_Aware.....	330
16.3.2	Acerca de @DerivedTable.....	330
16.3.3	Acerca de @Execute.....	331
16.3.4	Acerca de @Prompt.....	333
16.3.5	Acerca de @Select.....	337
16.3.6	Acerca de @Variable.....	337
16.3.7	Acerca de @Where.....	339
16.4	Acerca de parámetros de generación de SQL.....	340
16.4.1	Referencia de parámetros de generación de SQL.....	340
16.4.2	Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM.....	352
17	Referencia al Editor de formato.....	360
17.1	Acerca del Editor de formatos.....	360
17.2	Tokens de formato de fecha y hora.....	361
17.3	Token de formato de número.....	365

1 Novedades del manual del usuario de la herramienta de diseño de información

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

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 8: noviembre de 2013

Novedades	Vínculo a más información
Información añadida sobre cómo utilizar funciones analíticas en la herramienta de diseño de información, ejemplos inclusive:	Acerca de funciones analíticas [página 169]
Para conexiones a fuentes de datos de Oracle con middleware JDBC, hay un parámetro de configuración Tiempo de espera de consulta que le permite modificar el número de segundos antes de que una consulta supere el tiempo de espera.	Parámetros de configuración para conexiones relacionales [página 86]

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 7: agosto de 2013

Novedades	Vínculo a más información
Una preferencia de aplicación que le permite cambiar el estado predeterminado para las combinaciones de los contextos reales cuando se añaden combinaciones a la infraestructura de datos. También puede seleccionar usar el nuevo comportamiento predeterminado cuando se añaden contextos.	Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos [página 25]
Se ha agregado información sobre cómo crear una petición compatible con índices.	Creación de una petición compatible con índices [página 201]
Información eliminada sobre dos opciones para listas de valores: Permitir usuarios para editar lista de valores y Actualización automática antes del uso . Estas opciones no se aplican a universos creados con la herramienta de diseño de información.	

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 6: abril de 2013

Novedades	Vínculo a más información
Se ha agregado información sobre cómo actualizar un universo basado en SAP NetWeaver BW.	Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW [página 36]

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 5: noviembre de 2012

Novedades	Vínculo a más información
SAP Visual Intelligence ha pasado a ser una herramienta cliente para universos.	Acerca de la herramienta de diseño de información [página 16]
Se ha agregado información sobre las funciones SQL de SAP BusinessObjects (descripción y sintaxis). Estas funciones están disponibles al definir expresiones SQL para objetos en infraestructuras de datos y capas empresariales habilitadas para varias fuentes.	Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes [página 267]
Ahora, el comando <i>Convertir en indicador con función de agregación</i> también establece la función de proyección adecuada.	Transformación de una dimensión en un indicador [página 181]
Se ha agregado información sobre la solución de problemas con la conexión a SAP NetWeaver BW,	Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW [página 32]
Se ha agregado información sobre peticiones fusionadas.	Filtrado de datos por medio de peticiones [página 224]

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 4: julio de 2012

Novedades	Vínculo a más información
La nueva función @Execute proporciona más opciones para especificar la secuencia de comandos de la consulta SQL.	Acerca de @Execute [página 331]
La nueva variable del sistema, DOCID, recuerda el identificador de documento.	Acerca de @Variable [página 337]

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Paquete de funciones 3: marzo de 2012

Novedades	Vínculo a más información
Conexiones relacionales de SAP ERP	Usar orígenes de datos de SAP ERP [página 37]
Conexiones Essbase OLAP	Uso de orígenes de datos de Essbase [página 40]
Parámetros adicionales para las conexiones de archivos CSV	Parámetros de inicio de sesión y esquema para conexiones de archivos CSV [página 88]
Inclusión de atributos de usuario en las definiciones de objeto con @Variable	Acerca de @Variable [página 337]
Uso de la @Variable en los filtros del Panel de consulta	Cómo crear una filtro empresarial [página 222]
Nuevo tipo de datos K para la función @Prompt para tratar cadenas sin comillas para peticiones	Acerca de @Prompt [página 333]
Edición de columnas de entrada	Acerca de las columnas de entrada [página 137]
Delimitación de nombres de tabla y columna	Acerca de las tablas en la infraestructura de datos [página 114]
Selección de una jerarquía OLAP para una dimensión	Inserción y edición de dimensiones [página 176]
Configuración de la función de agregación para indicadores	Transformación de una dimensión en un indicador [página 181]
Búsqueda de tablas en una conexión	Búsqueda de tablas en el panel de conexiones [página 112]
Filtrado de lista de tablas en una conexión	Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla [página 113]
Nuevo panel de propiedades en el editor de la infraestructura de datos	Acerca del Editor de infraestructura de datos [página 104]
Selección de miembros de la jerarquía a partir de un nivel en el panel de consulta	Selección de miembros de jerarquía [página 216]
Una hoja de trabajo ficticia para ayudarle a crear su primer universo	Cómo obtener ayuda con la herramienta de diseño de información [página 27]
Un vínculo a los tutoriales en línea de la herramienta de diseño de información	Cómo obtener ayuda con la herramienta de diseño de información [página 27]
Uso del controlador del middleware local para conexiones seguras	Acerca de las conexiones de seguridad [página 75]

Plataforma de BI de SAP BusinessObjects 4.0 Support Package 2: marzo de 2011

Novedades	Vínculo a más información
Los comandos de la infraestructura de datos no se admiten cuando el Panel de búsqueda está abierto, se marcarán en gris.	Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos [página 146]
Se ha agregado información sobre el procedimiento para recuperar proyectos locales después de la corrupción del área de trabajo.	Realización de copias de seguridad y recuperación de recursos de universo de proyectos locales [página 60]

2 Introducción a la herramienta de diseño de información

2.1 Acerca de 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
- SAP Visual Intelligence (para universos relacionales empezando por la versión 4.0 SP4 de la plataforma de BI de SAP BusinessObjects y la versión 1.0.3 de SAP Visual Intelligence)

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

- Crear conexiones a orígenes de datos.
- Extraer un esquema de cubo OLAP completo.
- Extraer tablas y 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.

¿Quién usa la herramienta de diseño de información?

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

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

Enlaces relacionados




[Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información](#) [página 17]







[Inicio de la herramienta de diseño de información](#) [página 19]




[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

2.2 Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información

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

Recurso	Descripción
 Proyecto	<p>Un proyecto es un área de trabajo local denominada que contiene los recursos que se usan para crear uno o varios universos.</p> <p>Un proyecto se puede compartir de modo que varios diseñadores pueden trabajar en los mismos recursos.</p> <p>Un proyecto puede contener cualquier número de recursos independientes como, por ejemplo, infraestructuras de datos, capas empresariales y conexiones. Todos los recursos contenidos dentro de un proyecto se pueden intercambiar; por ejemplo, varias infraestructuras de datos pueden usar una conexión dentro del mismo proyecto.</p> <p>Los proyectos y sus recursos se muestran en la vista de proyectos locales. Para abrir un recurso en el editor, haga doble clic en el recurso en la vista de proyectos locales.</p>
Conexión	<p>Una conexión es un conjunto con nombre de parámetros que define la forma en que un universo puede acceder a una base de datos relacional u OLAP. Un universo está siempre asociado a, como mínimo, una conexión. Una conexión es un recurso independiente y puede usarse para varios universos. Puede crear un universo habilitado para varias fuentes que haga referencia a una o más conexiones relacionales.</p>
 OLAP	
 Relacional	

Recurso	Descripción
	<p>Las conexiones pueden ser locales (almacenadas en un archivo local) o seguras (un objeto en un repositorio compartido al que se hace referencia desde un acceso directo de una conexión).</p> <p>Las conexiones locales se almacenan en el proyecto local como archivos .cnx.</p>
 Acceso directo de conexión	<p>Un acceso directo de conexión es un objeto del proyecto local que hace referencia a una conexión segura de un repositorio. Use un acceso directo de conexión para hacer referencia a conexiones seguras al crear infraestructuras de datos y capas empresariales basadas en conexiones seguras.</p> <p>Los accesos directos de conexión se almacenan en el proyecto local como archivos .cns.</p>
 Infraestructura de datos	<p>Una infraestructura de datos es un esquema que define las tablas y combinaciones pertinentes a partir de una o varias bases de datos relacionales. Mejore la infraestructura de datos mediante la incorporación de tablas derivadas, tablas de alias, columnas calculadas, combinaciones adicionales, contextos, peticiones, listas de valores y otras definiciones SQL. La infraestructura de datos se convierte en la base de una o varias capas empresariales.</p> <p>Las infraestructuras de datos se almacenan en el proyecto local como archivos .dfx.</p>
 Capa empresarial	<p>Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que ofrece una abstracción de entidades de bases de datos relacionales o cubos OLAP, y que es comprensible para un usuario empresarial. Los objetos se asignan mediante expresiones SQL a una infraestructura de datos subyacentes, o mediante expresiones MDX a un cubo OLAP subyacente. Estos objetos incluyen dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y condiciones predefinidas.</p> <p>Puede agregar dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y otros objetos tal y como necesite el diseño del universo. Puede validar el SQL o el MDX en cualquier momento. Es posible crear consultas, listas de valores, parámetros (también llamados peticiones) y objetos de ruta de navegación.</p> <p>La capa empresarial es el universo en construcción y, una vez finalizada, se compila con las conexiones o accesos directos de conexiones y la infraestructura de datos. A continuación, se publica y se implementa como un universo.</p> <p>Las capas empresariales se almacenan en el proyecto local como archivos .blx.</p>
 Consulta	<p>Una consulta es un conjunto de objetos que define una solicitud de datos a la base de datos. Una consulta se puede definir y guardar en la capa empresarial como un objeto de metadatos para su uso para probar objetos en la capa empresarial.</p>
 Parámetro  Lista 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>

Recurso	Descripción
	<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> <p>Los universos se almacenan localmente o en un repositorio como archivos .unx.</p>
Perfiles de seguridad  Datos  Empresarial	<p>Un perfil de seguridad es un grupo de ajustes de seguridad que controla los datos y metadatos que se muestran a los usuarios y modifica los parámetros definidos en la infraestructura de datos o en la capa empresarial. Los perfiles de seguridad se definen en universos publicados y se almacenan en el repositorio.</p>

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Acerca de los proyectos locales](#) [página 58]

[Acerca de las conexiones](#) [página 74]

[Acerca de las infraestructuras de datos](#) [página 101]

[Acerca de las capas empresariales](#) [página 151]

[Acerca de las consultas de una capa empresarial](#) [página 207]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

[Acerca de la seguridad de los universos](#) [página 238]

2.3 Inicio de la herramienta de diseño de información

La herramienta de diseño de información se instala con las Herramientas de cliente de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence. Para obtener más información acerca de la instalación de las herramientas cliente de la plataforma de BI, consulte el *Manual principal de la suite SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0* o el *Manual de introducción de SAP Crystal Server 2011*.

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

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

i Nota

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

Enlaces relacionados

[Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información](#) [página 17]

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Acerca de la seguridad de los recursos de la herramienta de diseño de información](#) [página 239]

2.4 Acerca de la interfaz de la herramienta de diseño de información

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

Ver	Descripción	Cómo se abre la vista
Vista Proyectos locales	Use esta vista para crear y explorar proyectos locales así como para abrir y validar recursos.	Seleccione ► Ventana ► Proyectos locales .
Vista de recursos del repositorio	Use esta vista para explorar los recursos del repositorio y crear conexiones seguras.	Seleccione ► Ventana ► Recursos del repositorio .
Editor de la infraestructura de datos	Use este editor para definir y mantener la estructura de la infraestructura de datos y sus conexiones.	Haga doble clic en una infraestructura de datos de la vista Proyectos locales.
Editor de la capa empresarial	Use este editor para definir y mantener la capa empresarial y sus orígenes de datos.	Haga doble clic en una capa empresarial de la vista Proyectos locales.
Editor de la conexión	Use este editor para editar la conexión y sus parámetros de acceso directo.	Haga doble clic en una conexión o un acceso directo de conexión de la vista Proyectos locales. Para abrir el editor de una conexión segura, haga doble clic en la conexión de la vista Recursos del repositorio.
Vista Sincronización del proyecto	Use esta vista para gestionar recursos de proyectos compartidos en el repositorio y sincronizar recursos locales con el repositorio.	Seleccione ► Ventana ► Sincronización del proyecto .

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

Enlaces relacionados

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

[Acerca de los proyectos locales](#) [página 58]

[Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#) [página 70]

[Acerca del Editor de infraestructura de datos](#) [página 104]

[Acerca del editor de capa empresarial](#) [página 159]

[Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#) [página 99]

[Acerca de la sincronización de proyectos](#) [página 63]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Uso del Panel de consulta](#) [página 213]

[Acerca del editor de seguridad](#) [página 243]

2.4.1 Restablecer la visualización de la interfaz de usuario

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

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

2.5 Establecimiento de preferencias en la herramienta de diseño de información

Para establecer las preferencias, desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana > Preferencias**. La tabla siguiente ofrece una breve descripción de los tipos de preferencias que pueden definirse. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

Tipo de preferencia	Descripción	
<i>General</i>	Estas configuraciones y personalizaciones requieren buenos conocimientos del entorno Desarrollo Eclipse. Para conocer más datos sobre Eclipse, busque el sitio web de la Fundación Eclipse.	
<i>Ayuda</i>	Le permite seleccionar cómo le gustaría que se mostrasen los temas de ayuda al hacer clic en el icono de ayuda. > <i>Contenido</i> : puede usar estas configuraciones para incluir los archivos de ayuda personalizada. Para efectuar estas configuraciones se requiere conocer el sistema de ayuda Eclipse. Para conocer más datos sobre Eclipse, busque el sitio web de la Fundación Eclipse.	
<i>Herramienta de diseño de información</i>	<i>Comprobar integridad</i>	Puede definir las reglas de integración para que se ejecuten automáticamente al guardar los recursos. También puede definir el nivel de gravedad de las reglas. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
	<i>Editor de la infraestructura de datos</i>	Puede visualizar opciones para conexiones en el editor de la infraestructura de datos. > <i>Aspecto</i> : configure las opciones de visualización para columnas, tablas y combinaciones en el editor de infraestructura de datos. > <i>Detecciones</i> : defina si desea o no detectar automáticamente tablas, combinaciones y cardinalidades al insertar tablas en la infraestructura de datos. Configure el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos. > <i>Rendimiento</i> : defina las opciones que afectan a la forma en la que se visualizan los gráficos en el editor de infraestructura de datos. > <i>Impresión</i> : defina las opciones de impresión al guardar la infraestructura de datos como un informe.
	<i>Idiomas</i>	Puede cambiar el idioma de la interfaz de usuario y la configuración regional de visualización preferida.
	<i>Tutoriales en línea</i>	Puede actualizar el enlace a los tutoriales en línea.

Tipo de preferencia	Descripción	
	<i>Conexiones seguras</i>	<p>Puede definir si se debe usar el servidor o el controlador del middleware local para las conexiones relacionales seguras.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Esta preferencia solo se aplica si el derecho <i>Descargar conexión localmente</i> está otorgado en la Consola de administración central de la conexión.</p> </div>
	<i>Mostrar valores</i>	Puede definir cómo visualizar los valores de tabla y columna para los comandos Mostrar valores.

Enlaces relacionados

[Definir preferencias para la comprobación de integridad](#) [página 23]

[Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

[Establecimiento de los idiomas usados por la herramienta de diseño de información](#) [página 25]

[Definición de un vínculo para los tutoriales en línea](#) [página 26]

[Configuración de middleware para conexiones relacionales seguras](#) [página 26]

[Definición de preferencias para mostrar valores](#) [página 26]

[Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos](#) [página 25]

Las preferencias de la aplicación le permiten configurar el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.

2.5.1 Definir preferencias para la comprobación de integridad

En la página de preferencias de comprobación de integridad puede seleccionar que las reglas se ejecuten automáticamente siempre que se guarde un recurso. También puede cambiar la gravedad del mensaje que devuelve cada regla.

- Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana** > **Preferencias**.
- En el cuadro de diálogo **Preferencias**, expanda el nodo **Herramienta de diseño de información** y seleccione **Comprobar integridad**.
- Para seleccionar las reglas que se van a ejecutar automáticamente al guardar un recurso:
 - Seleccione la opción **Habilitar comprobación de integridad de fondo al guardar**.
 - Seleccione las reglas que se deben incluir en la comprobación de fondo.
La columna **Coste** indica el tiempo de proceso relativo necesario para ejecutar la regla.
- Para cambiar la gravedad de los mensajes que devuelve la regla, haga clic en la columna **Gravedad** de la regla. Seleccione una gravedad de la lista.
- Para restaurar los valores predeterminados de las preferencias de comprobación de integridad, haga clic en **Restaurar valores predeterminados**.

6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

La comprobación de fondo se realizará inmediatamente.

Enlaces relacionados

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

2.5.2 Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos

Las páginas de preferencias del editor de infraestructura de datos sirven para cambiar las opciones de detección, cómo se muestran los objetos en el editor de infraestructura de datos y las opciones de impresión de la infraestructura de datos.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana](#) > [Preferencias](#).
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Editor de infraestructura de datos](#).
3. La página [Editor de infraestructura de datos](#) sirve para seleccionar las opciones que determinan cómo se muestran las conexiones en la infraestructura de datos.
4. Para cambiar otras opciones de visualización expanda el nodo [Editor de infraestructura de datos](#) y seleccione una de las siguientes páginas:

Página	Descripción
Aspecto	configure las opciones de visualización para columnas, tablas y combinaciones en el editor de infraestructura de datos.
Detecciones:	defina si desea o no detectar automáticamente tablas, combinaciones y cardinalidades al insertar tablas en la infraestructura de datos.
Rendimiento	defina las opciones que afectan a la forma en la que se visualizan los gráficos en el editor de infraestructura de datos. Configure el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.
Imprimir	defina las opciones de impresión al guardar la infraestructura de datos como un informe.

5. Para restaurar los valores predeterminados para las preferencias en la página actual, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
6. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
7. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Las nuevas preferencias entran en vigor inmediatamente.

Enlaces relacionados

[Acerca del Editor de infraestructura de datos](#) [página 104]

[Guardar recursos como informes](#) [página 69]

[Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos](#) [página 25]

Las preferencias de la aplicación le permiten configurar el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.

2.5.3 Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos

Las preferencias de la aplicación le permiten configurar el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de la información, seleccione **Window** > **Preferencias**.
2. En el cuadro de diálogo **Preferencias**, expanda el nodo **Herramienta de diseño de información** y luego expanda **Editor de infraestructura de datos**.
3. Seleccione **Detecciones**.
4. Seleccione el estado para las nuevas combinaciones cuando se añaden los contextos existentes:

Opción	Descripción
Neutro	Es el valor predeterminado. Las combinaciones añadidas a la infraestructura de datos son neutras en un contexto existente. Las combinaciones neutras no se incluyen o excluyen de forma explícita, pero se pueden usar en una ruta de consulta.
Excluido	Las combinaciones añadidas a la infraestructura de datos se excluirán en cualquier contexto existente.
Incluido	Las combinaciones añadidas a la infraestructura de datos se incluirán en cualquier contexto existente.

5. De forma opcional, seleccione la casilla de selección para aplicar esta regla cuando se creen contextos.
De forma predeterminada, cuando se crea un contexto, todas las combinaciones de la infraestructura de datos son neutras. Si, por ejemplo, configura el estado predeterminado para las combinaciones en **Excluido** en el paso 4 y selecciona **Aplicar también esta regla cuando se crean contextos**, cuando se cree un contexto todas las combinaciones de la infraestructura de datos se excluirán del contexto.

Enlaces relacionados

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

2.5.4 Establecimiento de los idiomas usados por la herramienta de diseño de información

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana** > **Preferencias**.
2. En el cuadro de diálogo **Preferencias**, expanda el nodo **Herramienta de diseño de información** y seleccione **Idiomas**.
3. Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario, seleccione el idioma de la lista **Idiomas del producto**.
4. Para cambiar la **configuración regional de visualización preferida**, seleccione el idioma de la lista.
Para obtener información acerca de la configuración regional de visualización preferida y su impacto en la visualización del idioma, consulte el tema relacionado con los universos multilingües.
5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en **Aplicar**.
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo **Preferencias**, haga clic en **Aceptar**.
7. Para que el cambio de idioma se aplique, debe salir y reiniciar la herramienta de diseño de información.

Enlaces relacionados

[Universos multilingües](#) [página 42]

2.5.5 Definición de un vínculo para los tutoriales en línea

Se obtiene acceso a los tutoriales en línea de la herramienta de diseño de información desde el menú [Ayuda](#). La página de preferencias de los [tutoriales en línea](#) permite actualizar la dirección URL de los tutoriales.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana > Preferencias](#).
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Tutoriales en línea](#).
3. Introduzca la nueva dirección URL en [Dirección de tutorial en línea](#).
4. Para guardar el cambio y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
5. Para guardar el cambio y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

La nueva dirección entra en vigor inmediatamente.

Enlaces relacionados

[Cómo obtener ayuda con la herramienta de diseño de información](#) [página 27]

2.5.6 Configuración de middleware para conexiones relacionales seguras

La preferencia de middleware de conexiones seguras solo se aplica si se concede el derecho [Descargar conexión localmente](#) en la Consola de administración central de la conexión.

Cuando se ejecutan consultas sobre las conexiones relacionales seguras en la herramienta de diseño de información, puede optar por ejecutar consultas en el servidor con el controlador de middleware del servidor o localmente con el controlador del middleware local.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione [Ventana > Preferencias](#).
2. En el cuadro de diálogo [Preferencias](#), expanda el nodo [Herramienta de diseño de información](#) y seleccione [Conexiones seguras](#).
3. Seleccione el middleware que va a usar:

Opción	Descripción
Middleware del servidor	Para usar el controlador de middleware en el servidor del repositorio.
Middleware local	Para usar el controlador de middleware en el equipo local.

4. Para restaurar el valor predeterminado, haga clic en [Restaurar valores predeterminados](#).
5. Para guardar los cambios y seguir editando las preferencias, haga clic en [Aplicar](#).
6. Para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo [Preferencias](#), haga clic en [Aceptar](#).

Enlaces relacionados

[Acerca de las conexiones de seguridad](#) [página 75]

2.5.7 Definición de preferencias para mostrar valores

Se puede seleccionar cómo mostrar los valores para los comandos de mostrar valores en los editores de infraestructura de datos y de capa empresarial.

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Ventana** > **Preferencias**.
2. En el cuadro de diálogo **Preferencias**, expanda el nodo **Herramienta de diseño de información** y seleccione **Mostrar valores**.
3. Seleccione cómo desea que se muestren los valores.
4. Para guardar el cambio y seguir editando las preferencias, haga clic en **Aplicar**.
5. Para guardar el cambio y cerrar el cuadro de diálogo **Preferencias**, haga clic en **Aceptar**.


La opción de visualización nueva entra en vigor inmediatamente.

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

2.6 Cómo obtener ayuda con la herramienta de diseño de información

El menú **Ayuda** de la herramienta de diseño de información le permite enlazar a diferentes tipos de ayuda para el usuario de la aplicación.

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

Comando del menú Ayuda	Descripción
<i>Buscar</i>	El comando Search (Buscar) abre la vista de ayuda en la función de búsqueda. Para buscar el contenido del <i>Manual de usuario de la herramienta de diseño de información</i> , introduzca el texto en el campo Expresión de búsqueda .

Enlaces relacionados

[Definición de un vínculo para los tutoriales en línea](#) [página 26]

3 Creación de universos

3.1 Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información

Antes de comenzar:

- Asegúrese de que los controladores de middleware estén configurados para los orígenes de datos a los que quiera conectarse.
Para obtener información adicional sobre la configuración del middleware, consulte el *Manual de acceso a datos*.
Para obtener información sobre los orígenes de datos admitidas, consulte la documentación sobre plataformas admitidas disponible en el sitio de ayuda técnica de SAP BusinessObjects en <http://service.sap.com/bosap-support>.
- Asegúrese de que tiene definidos los derechos adecuados en la Consola de administración central (CMC). Consulte el tema relacionado sobre los derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información.
- Decida si el tipo de infraestructura de datos debe ser compatible con un solo origen o varios orígenes. El tipo y el número de conexiones disponibles así como la sintaxis SQL que se utiliza para definir las estructuras SQL dependen del tipo de infraestructura de datos. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre los tipos de infraestructura de datos.
Las conexiones para las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes deben ser seguras, conexiones relacionales y gestionadas por el servicio de federación de datos. Encontrará información sobre el servicio de federación de datos en el *Manual de la herramienta de administración de Data Federation*.
- El procedimiento para crear un universo varía ligeramente según los diferentes tipos de orígenes de datos: Hay más información disponible sobre las siguientes fuentes de datos:
 - [Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]
 - [Usar orígenes de datos de SAP ERP](#) [página 37]
 - [Uso de orígenes de datos de Microsoft Analysis Services \(MSAS\)](#) [página 38]
 - [Uso de orígenes de datos de Essbase](#) [página 40]
 - [Uso de orígenes de datos SAS](#) [página 41]
 - [Universos multilingües](#) [página 42]

Nota

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

En Temas relacionados, encontrará vínculos a más información sobre cada paso del procedimiento.

1. Cree un proyecto local. En la vista de proyectos locales, seleccione **Archivo** > **Nuevo** > **Proyecto**.
Los recursos que use para crear el universo se crean y almacenan en el proyecto.
2. Defina las conexiones. Las conexiones pueden ser locales o seguras:
 - Cree una conexión local si desea publicar el universo en el sistema de archivos local. Más tarde, puede publicar la capa empresarial para un repositorio.

- Cree una conexión segura si desea crear un universo habilitado para varias fuentes o si desea publicar el universo en un repositorio sin publicarlo primero localmente. Para conexiones seguras, debe crear accesos directos de conexión en el proyecto local para hacer referencia a las conexiones seguras del repositorio.

Opción	Comando
Para crear una conexión relacional local	En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► Nueva ► conexión relacional .
Para crear una conexión OLAP local	En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione ► Nueva ► conexión OLAP .
Para crear una conexión relacional segura	En la vista Recursos del repositorio, inicie una sesión del repositorio. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta Conexiones y seleccione Insertar conexión relacional Para crear un acceso directo a una conexión, seleccione la conexión en la carpeta del repositorio Conexiones y seleccione Crear acceso directo de conexión relacional .
Para crear una conexión OLAP segura	En la vista Recursos del repositorio, inicie una sesión del repositorio. Haga clic con el botón derecho en la carpeta o subcarpeta Conexiones y seleccione Insertar conexión OLAP Para crear un acceso directo a una conexión, seleccione la conexión en la carpeta del repositorio Conexiones y seleccione Crear acceso directo de conexión OLAP .

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

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

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







Nota







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

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

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

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

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

7. Siga los pasos siguientes si ha creado un universo local y ahora desea publicar el universo en un repositorio. Las capas empresariales basadas en conexiones locales se pueden modificar para que hagan referencia a conexiones seguras y se publiquen en un repositorio.
 - a) En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la conexión local y seleccione [Publicar conexión en un repositorio](#).
Cuando se le solicite, cree un acceso directo de conexión.
 - b) Para conexiones relacionales, edite la infraestructura de datos y modifique la conexión para usar el acceso directo de la conexión.
 - c) Para conexiones OLAP, edite la capa empresarial y modifique la conexión para usar el acceso directo de la conexión.
 - d) En la vista de proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione  [Publicar](#)  [en un repositorio](#) .
8. Defina la seguridad del universo. Para abrir el editor de seguridad, en el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione  [Ventana](#)  [Editor de seguridad](#) . Abra una sesión en el repositorio donde se ha publicado el universo.
Use el editor de seguridad para definir los perfiles de seguridad en el universo publicado. Úselo también para asignar perfiles a usuarios y grupos.

Enlaces relacionados

[Acerca de la interfaz de la herramienta de diseño de información](#) [página 20]

[Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información](#) [página 17]

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información](#) [página 240]

[Acerca de los tipos de infraestructura de datos](#) [página 101]

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Creación de una conexión relacional](#) [página 77]

[Crear una conexión OLAP](#) [página 93]

[Crear un acceso directo de conexión](#) [página 98]

[Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106]

[Cómo crear una capa comercial relacional](#) [página 154]

[Cómo crear una capa empresarial OLAP](#) [página 157]

[Acerca de las consultas de una capa empresarial](#) [página 207]

[Publicación de un universo](#) [página 236]

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#) [página 164]

[Cómo asegurar un universo mediante perfiles de seguridad](#) [página 243]

3.2 Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW

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

Nota

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

Creación de la conexión

El servicio de federación de datos gestiona las conexiones relacionales con SAP NetWeaver BW. Es posible que sea necesario configurar manualmente la conexión a SAP NetWeaver BW.

Al insertar la conexión con el asistente [Nueva conexión relacional](#), si falla la opción [Probar conexión](#) y no puede seleccionar un [InfoSitio](#), compruebe los parámetros de conexión y corríjalos.

Si falla la opción [Probar conexión](#) y no puede seleccionar un [InfoSitio](#), es señal de que tiene que configurar manualmente la conexión según el procedimiento siguiente:

1. En el asistente [Nueva conexión relacional](#), seleccione el [InfoSitio](#) y haga clic en [Finalizar](#) para crear la conexión.
2. Configure las siguientes propiedades de conector mediante la herramienta de administración de la federación de datos.

- programIDMapping
- gatewayServiceName
- gatewayHostname

Para la propiedad programIDMapping, tiene que crear manualmente un RFC en el servidor BW. El procedimiento está documentado en la sección del *manual de la herramienta de administración de la federación de datos* sobre cómo configurar manualmente el ID de rellamada que SAP NetWeaver BW usa para ponerse en contacto con el servicio de federación de datos.

Para obtener más información sobre las tres propiedades de conector, consulte la sección del *manual de la herramienta de administración de la federación de datos* sobre cómo configurar los conectores para SAP NetWeaver BW.

Asignación de objetos de InfoSitio

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

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

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

Actualizar un universo

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

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Cómo se asignan los objetos del InfoSitio en un universo](#) [página 33]





[Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW](#) [página 36]



3.2.1 Cómo se asignan los objetos del InfoSitio en un universo


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

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

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

Objeto de InfoSitio	Infraestructura de datos	Capa empresarial
Tabla de hechos	<ul style="list-style-type: none"> • Inserta una tabla I asignada a la tabla de hechos. • Inserta una tabla D asignada a cada tabla de datos maestra. • Inserta tablas T asignadas a cada tabla de texto. 	
Dimensión 		 Inserta una carpeta en la capa empresarial para cada dimensión de InfoSitio (salvo las dimensiones Data Package y Unit). Los objetos de capa empresarial de las características de la dimensión Unidad se insertan en la carpeta de la cifra clave relacionada. La dimensión Paquete de datos no se asigna.
Característica 	<p>Inserta una columna en la tabla de hechos de la infraestructura de datos que asigna al valor de datos maestro.</p> <p>Crea un alias de la tabla-T asociada y lo enlaza a la columna de la tabla-I.</p> <p>La tabla-T contiene columnas para la descripción de los datos maestros en formato corto, medio o largo. La tabla también tiene una columna CAPTION que contiene la descripción más larga disponible para la característica.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Las características del tipo de datos DATS o TIMS no tienen ninguna tabla de texto asociada porque las</p> </div>	 Inserta un objeto de dimensión en la carpeta de dimensiones asociada con la columna de tabla-I.  Inserta objetos de atributo en la dimensión para cada columna de la tabla-T.

Objeto de InfoSitio	Infraestructura de datos	Capa empresarial
	características de fecha y hora no tienen descripciones.	
Atributo de visualización* 	Si una característica contiene al menos un atributo de visualización, inserta un alias de la tabla-D. Inserta una columna en esta tabla asignada al atributo de visualización. La tabla-D contiene una columna para cada atributo de visualización de la característica.	 Inserta una carpeta en la dimensión denominada para la característica superior.  Inserta objetos de dimensión en esta carpeta para cada columna de la tabla-D.
	Inserta un alias de la tabla-D para cada atributo de visualización.	 Inserta objetos de atributo en el objeto de dimensión para cada columna de la tabla-T.
Atributo de exploración* 	<p>Inserta una columna en la tabla-I y una columna en la tabla-D asignadas al atributo de exploración.</p> <p>Las tablas-T están enlazadas directamente a la tabla-I tanto para la característica superior como para sus atributos de exploración.</p>	 Inserta un objeto de dimensión en la carpeta de dimensiones asociada con la columna de tabla-I. El objeto de dimensión del atributo de exploración se encuentra en el mismo nivel que la dimensión para la característica superior, pero no necesariamente adyacente. <div>  Consejo Los filtros del objeto para el atributo de exploración son más eficientes que los filtros del objeto del atributo de visualización. Al filtrar un atributo de exploración, la tabla de hechos se filtra directamente. </div>
Cifra clave 	Inserta una columna en la tabla-I con el nombre técnico de la cifra clave.	 Para una cifra clave que no tenga unidad o moneda, inserta un indicador en la carpeta Indicadores.  Para una cifra clave que tenga unidad o moneda, inserta una subcarpeta en la carpeta Indicador.  Inserta un indicador en la subcarpeta para la cifra clave.

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

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

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Acerca de las columnas de entrada](#) [página 137]

[Insertar y editar un parámetro](#) [página 200]

3.2.2 Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW

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

1. Actualice la estructura de la infraestructura de datos.

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

2. Sincronice las tablas en la infraestructura de datos.

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

3. Grabe la infraestructura de datos.

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

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

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

Nota

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

Enlaces relacionados

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Sincronizar tablas](#) [página 145]

[Insertar objetos propuestos](#) [página 210]

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

3.3 Usar orígenes de datos de SAP ERP

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

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

La infraestructura de datos puede ser de origen único para admitir conexiones locales. No obstante, las infraestructuras de datos de un solo origen no admiten columnas y combinaciones calculadas entre las tablas insertadas desde una conexión de ERP. Para admitir columnas y combinaciones calculadas, cree una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes en una conexión segura.

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

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

Restricción

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

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Edición de columnas de entrada](#) [página 137]

[Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 102]

3.4 Uso de orígenes de datos de Microsoft Analysis Services (MSAS)

Al crear una capa empresarial en un origen de datos MSAS, los objetos de capa empresarial se generan automáticamente. En la tabla siguiente se proporcionan detalles sobre cómo ciertos objetos del cubo de MSAS se asignan en la capa empresarial.

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

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

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

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Propiedades del origen de datos OLAP](#) [página 163]

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

[Actualizar una capa empresarial OLAP](#) [página 209]

3.5 Uso de orígenes de datos de Essbase

Al crear una capa empresarial en un origen de datos de Essbase, los objetos de capa empresarial se generan automáticamente. En la tabla siguiente se proporcionan detalles sobre cómo ciertos objetos del cubo de Essbase se asignan en la capa empresarial.

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

Objeto de Essbase	Asignación en capa empresarial
Variable de sustitución	<p>Las variables de sustitución no se exponen en la capa empresarial, pero puede invocar una variable de sustitución en una expresión MDX. El nombre de la variable de sustitución debe estar prefijado con el símbolo &.</p> <p>Por ejemplo, si el cubo contiene una variable denominada MesActual, puede usar la variable en la definición de un conjunto con nombre:</p> <pre>WITH SET [Mes actual] AS '{[Hora].[&MesActual]}'</pre> <p>Ejemplo de la variable de sustitución en la definición de un miembro calculado:</p> <pre>WITH MEMBER [Indicadores].[Cantidad de mes actual] AS '([Indicadores].[Cantidad vendida], [Hora].[&MesActual])'</pre>

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

Restricción

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

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Actualizar una capa empresarial OLAP](#) [página 209]

3.6 Uso de orígenes de datos SAS

Para crear un universo en SAS, debe crear una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes en una conexión segura.

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

Enlaces relacionados

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

3.7 Universos multilingües

La herramienta de diseño de información admite la creación de universos multilingües. Esta característica permite a una solución multilingüe usar un único modelo de metadatos de universo:

- El diseñador crear el universo en el idioma de origen en la herramienta de diseño de información.
- Los traductores traducen los metadatos en la infraestructura de datos y la capa empresarial con la herramienta de administración de traducciones. Para obtener más información sobre la traducción de metadatos, consulte el tema relacionado.
- A continuación, los diseñadores de informes pueden elaborar informes desde el mismo universo que se puede visualizar en muchos idiomas, según las preferencias de cada usuario.

Existen tres parámetros de idioma que repercuten en la visualización de etiquetas, metadatos y datos en la herramienta de diseño de información:

- El idioma del producto determina el idioma de la interfaz de usuario de la herramienta de diseño de información. Este parámetro se establece en las preferencias de la herramienta de diseño de información.
- La configuración regional de visualización preferida es el idioma preferido del usuario para visualizar informes y objetos de consulta en una aplicación. Este parámetro se establece en las preferencias de la herramienta de diseño de información.

Una configuración regional define un idioma y un área geográfica. Las abreviaturas locales están formadas por abreviaturas del idioma seguidas por la abreviatura del país, por ejemplo, fr_FR. Una configuración local también define la manera en que se clasifican los datos, así como el formato de las fechas y los números. Los datos se visualizan en una configuración regional alternativa cuando no se puede visualizar un documento traducido y no hay ninguna traducción en la configuración regional de visualización preferida del usuario. La configuración regional alternativa se puede definir (en la herramienta de administración de traducciones) o se activa de forma predeterminada la configuración regional dominante definida automáticamente en cada configuración regional.

- Idioma de conexión: para cada origen de datos que admite un parámetro de idioma, el parámetro de idioma se introduce cuando crea o edita una conexión. Esto determina el idioma de los datos.

Idioma de origen de los metadatos de la herramienta de diseño de información

Los metadatos de la infraestructura de datos (nombres de tabla y columna) se crean en el idioma de los metadatos del origen de datos. Los metadatos que desee insertar en la infraestructura de datos se pueden introducir en cualquier idioma.

Para las conexiones de SAP NetWeaver BW, la infraestructura de datos se puede generar automáticamente en el idioma especificado en el parámetro de idioma de conexión.

Los metadatos de la capa empresarial relacional se crean en el idioma de los metadatos de la infraestructura de datos. En el caso de las capas empresariales OLAP, los metadatos se crean en el idioma del parámetro del idioma de la conexión. Los metadatos que desee insertar en la capa empresarial se pueden introducir en cualquier idioma.

Una vez se haya generado la capa empresarial, los metadatos (cuando se visualizan en el editor de la capa empresarial) se mantienen en ese idioma, incluso si cambia el parámetro del idioma de la conexión.

Cuando diseñe el universo, con la función `@Variable`, puede usar las variables `PREFERRED_VIEWING_LOCALE` y `DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE` para personalizar el universo y filtrar datos multilingües y, en

cualquier momento, recuperar únicamente datos en la configuración regional de visualización preferida del usuario.

Visualización multilingüe en la herramienta de diseño de información

La configuración regional de visualización preferida (definida en la herramienta de diseño de información) determina el idioma de los metadatos y los datos en el panel de consulta, siempre que se cumplan dos condiciones:

- Las traducciones están disponibles en ese idioma (metadatos).
- La conexión permite los parámetros de idioma (datos).

Al visualizar los valores desde el origen de datos del editor de la conexión, los metadatos y los datos se visualizan en el idioma del origen de datos de acuerdo con el valor actual del parámetro de idioma de la conexión.

Enlaces relacionados

[Traducción de metadatos del universo](#) [página 43]

[Cómo se crea un universo con la herramienta de diseño de información](#) [página 29]

[Establecimiento de los idiomas usados por la herramienta de diseño de información](#) [página 25]

3.7.1 Traducción de metadatos del universo

Antes de empezar, debe crear el universo que desea traducir en el idioma de origen y publicarlo en un repositorio o carpeta local.

Este procedimiento presenta cómo traducir los metadatos de la infraestructura de datos y la capa empresarial con archivos locales. También puede traducir metadatos en proyectos compartidos mediante el acceso de los archivos de metadatos del proyecto compartido en el repositorio desde la herramienta de gestión de traducciones. Para obtener detalles sobre los procedimientos de la herramienta de administración de traducciones, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones*.

1. En la herramienta de diseño de información, cree un proyecto local si no dispone de uno ya.
Cuando cree el proyecto, anote la ruta del archivo al directorio donde se guardan los archivos del proyecto en el sistema de archivos. EL directorio raíz predeterminado para todos los proyectos es el área de trabajo.

2. Recupere el universo en el proyecto local.

La herramienta de diseño de información guarda los archivos .dfx y .blx en el proyecto local. Estos archivos corresponden a las definiciones de la infraestructura de datos y la capa empresarial. Estos son los archivos que se usan como origen para las traducciones.

Nota

Para los universos OLAP, solo se guarda un archivo .blx.

3. En la herramienta de administración de traducciones, traduzca los metadatos de la infraestructura de datos (para universos relacionales):
 - a) Importe el archivo .dfx desde la carpeta del proyecto al sistema de archivos local.

- b) Traduzca los metadatos.
- c) Exporte el contenido traducido al sistema de archivos local.

Para obtener detalles sobre estos flujos de trabajo, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones*.

4. Siga el mismo procedimiento del paso anterior para traducir el archivo .blx.
5. En la herramienta de diseño de información, consulte las traducciones:
 - a) En las preferencias del idioma de la aplicación, seleccione el idioma traducido como el idioma de visualización preferente. Para que el cambio de idioma se aplique, debe salir y reiniciar la herramienta de diseño de información.
 - b) Abra la capa empresarial haciendo doble clic en la vista Proyectos locales. Puede ver los metadatos traducidos en el panel de consulta. Para abrir el panel de consulta, seleccione el panel [Consultas](#) y haga clic en [Insertar consulta](#).
6. Vuelva a publicar la capa empresarial para poner las traducciones a disposición de los usuarios del universo. En el caso de los universos publicados en un repositorio, puede abrir el panel de consulta en el universo publicado haciendo clic con el botón derecho en la vista Recursos del repositorio y seleccionando [Ejecutar consulta](#).

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio](#) [página 56]

[Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local](#) [página 56]

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

[Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial](#) [página 208]

[Establecimiento de los idiomas usados por la herramienta de diseño de información](#) [página 25]

[Publicación de un universo](#) [página 236]

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#) [página 73]

4 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 fichero de **<nombre universo>.unv** en una carpeta local o en un repository.

¿Qué es un universo .unx?

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

Enlaces relacionados

[Acerca de la conversión de universos .unv](#) [página 45]

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.

i 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

i 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>i Nota</p> <p>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.

Enlaces relacionados

[Convertir un universo .unv en un repositorio](#) [página 53]

[Convertir un universo .unv almacenado localmente](#) [página 54]


[Funciones admitidas al convertir universos .unv](#) [página 47]

[Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#) [página 52]

[Acerca de los universos .unv y .unx](#) [página 45]

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"> • Tablas • Tablas de alias • Tablas derivadas (incluidas las tablas derivadas anidadas) • Combinaciones (incluidas las combinaciones de acceso directo) • Autocombinaciones (convertidas a filtros de columna) <div data-bbox="499 618 1359 853"> <p>➔ Consejo</p> <p>Las funciones <code>@Prompt</code> 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> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Contextos <div data-bbox="499 909 1359 1211"> <p>➔ Consejo</p> <p>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> </div> <div data-bbox="456 1227 1359 1693"> <p> Restricción</p> <p>Al convertir un universo .unv, SQL se genera en la infraestructura de datos para algunas definiciones de objeto en el universo .unv (por ejemplo, nombres de tabla). Si la definición del objeto .unv contiene una referencia a un business object en una <code>@Petición</code>, se genera una lista SQL de valores en la infraestructura de datos. La lista de valores tiene las restricciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el objeto .unv es compatible con índices, no se aplica el reconocimiento de índices. • No se aplica el nivel de acceso de seguridad del objeto .unv. • No se aplican las restricciones de asignación de tablas en el objeto .unv en el perfil de seguridad de datos. </div>
Contorno del universo	<p>Los objetos del contorno del universo se crean en la capa empresarial con todas sus propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases y subclases (convertidas a carpetas) • Dimensiones. Para las jerarquías de tiempo, se crea una dimensión para cada nivel activo de la jerarquía. • indicadores (incluida la función de agregación)

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
	<ul style="list-style-type: none"> • detalles (convertidos a atributos) • condiciones (convertidas a filtros, incluidas propiedades para los filtros obligatorios)
Universo multilingüe	Todas las cadenas traducidas, configuraciones de idioma y ajustes de configuración regional se convierten.
Universo vinculado (principal y derivado)	<p>Un universo principal se convierte como cualquier otro universo .unv. La conversión de un universo principal no desencadena la conversión de los universos derivados que dependen de él.</p> <p>Un universo derivado contiene un vínculo a un universo principal. 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 Permitir productos cartesianos y Varias instrucciones SQL para cada contexto 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> <div> <p>➔ Consejo</p> <p>Compruebe y restablezca la configuración personalizada para los parámetros de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos y en las propiedades de la capa empresarial. Para obtener información acerca de la configuración de los parámetros SQL, consulte el tema relacionado.</p> </div>

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"> • @Aggregate_Aware • @Petición • @DerivedTable • @Select • @Variable • @Where <p>Se admite la sintaxis para todas las funciones.</p> <div> <p>➔ Consejo</p> <p>La función @Prompt tiene una nueva sintaxis alternativa para beneficiarse de los parámetros con nombre. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.</p> </div>
Peticiones	<p>Se admiten las funciones @Prompt en las expresiones de dimensión y de indicador de la capa empresarial, y en expresiones SQL de la infraestructura de datos.</p> <p>Al convertir, tiene la opción de crear automáticamente un parámetro con nombre para la petición en la capa empresarial.</p> <p>Las expresiones @Prompt de la infraestructura de datos no se convierten. Las funciones @Prompt en expresiones de autocombinaciones pueden necesitar la intervención manual después de la conversión. Consulte el tema relacionado acerca de la resolución de errores de comprobación de integridad</p> <div> <p>➔ Consejo</p> <p>Los parámetros y las listas de valores de la herramienta de diseño de información se pueden definir independientemente de los objetos a los que hacen referencia. Por lo tanto, puede hacer referencia a un parámetro con nombre o lista de valores en más de un objeto de capa empresarial.</p> </div>
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>
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"> • Las restricciones de acceso (excepto las restricciones de objeto) se convierten en ajustes en un perfil de seguridad de datos. • Las restricciones de acceso del objeto se convierten en ajustes Crear consulta y Mostrar datos en un perfil de seguridad empresarial.

Función en el universo .unv original	Función en el universo .unx convertido
	<p>➔ Consejo</p> <p>Los perfiles de seguridad empresarial permiten proteger los metadatos independientemente de los datos. Por ejemplo, puede permitir que un usuario cree una consulta aunque el usuario no pueda ver los datos correspondientes. Para obtener más información acerca de la seguridad de universo de la herramienta de diseño de información, consulte el tema relacionado.</p>
Asignaciones de seguridad y prioridad	<p>Al convertir un universo en un repositorio, las asignaciones de usuario y grupo se convierten.</p> <p>➔ Consejo</p> <p>En el editor de seguridad, puede beneficiarse de la función lo que permite asignar más de un perfil de seguridad para un usuario o un grupo.</p> <p>La prioridad de grupo para las restricciones de acceso se convierten.</p> <p>i Nota</p> <p>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>
Conexiones	<p>Al convertir un universo en el repositorio, los universos .unv y .unx usan la misma conexión relacional de seguridad. Si se recuperar 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>➔ Consejo</p> <p>La herramienta de diseño de universos y en la herramienta de diseño de información pueden crear y compartir conexiones relacionales. Las conexiones se publican en la misma carpeta Conexiones del repositorio.</p> <p>Al convertir un universo almacenado localmente (sin protección), las conexiones personales y compartidas se convierten a conexiones locales.</p>

Enlaces relacionados

[Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#) [página 52]

[Acerca del Editor de infraestructura de datos](#) [página 104]

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

[Acerca de parámetros de generación de SQL](#) [página 340]

[Acerca de @Functions](#) [página 330]

[Acerca del editor de capa empresarial](#) [página 159]

[Acerca de la seguridad de los universos](#) [página 238]

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 de autocombinaciones con @Prompt

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

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

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

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

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

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

```
SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"
```
4. En el panel [Parámetros](#) de la infraestructura de datos, defina un parámetro para **Idioma**. Seleccione la opción [Solicitar a usuarios](#) y asocie la lista de valores **Idioma** a dicha opción.
5. En la infraestructura de datos, edite el filtro de columnas en la tabla **dimProductStrings**. Modifique la expresión de la combinación para hacer referencia al parámetro nuevo solicitado, por ejemplo_

```
dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)
```

6. Guarde y cierre la infraestructura de datos.

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

1. Abra la infraestructura de datos en el editor y elimine el filtro de columna en la tabla `dimProductStrings` que contiene la `@Prompt`.
2. Guarde y cierre la infraestructura de datos.
3. Abra la capa empresarial en el editor.
4. En el área de ventana *Listas de valores* de la infraestructura de datos, defina una lista de valores según el SQL personalizado para Idioma. Por ejemplo:

```
SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"
```
5. En el panel *Parámetros* de la capa empresarial, defina un parámetro para **Idioma**. Conserve la opción predeterminada *Solicitar a usuarios* y asocie la lista de valores **Idioma** a dicha opción.
6. En la capa empresarial, en la carpeta asociada con **Producto**, cree un filtro con una expresión que haga referencia al parámetro solicitado de **Idioma**, por ejemplo:

```
dimProductStrings.LanguageID = @Prompt(Language)
```
7. En la ficha *Propiedades* de la definición de filtro, seleccione la opción *Usar filtro como obligatorio en la consulta*. Seleccione *Filtrar ámbito* de *Aplicar en carpeta*.
8. Guarde y cierre la capa empresarial.

Enlaces relacionados

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Acerca del Editor de infraestructura de datos](#) [página 104]

[Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Inserción de un filtro de columna](#) [página 125]

[Acerca del editor de capa empresarial](#) [página 159]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]

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 la opción [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 eliminar el requisito de seguridad local, de modo que cualquier usuario pueda abrir los recursos del universo sin tener que introducir la autenticación del repositorio, marque la opción [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.

Enlaces relacionados

[Funciones admitidas al convertir universos .unv](#) [página 47]

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]


[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#) [página 52]

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 la opción [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.

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

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

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

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

Enlaces relacionados

[Funciones admitidas al convertir universos .unv](#) [página 47]

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

[Publicación de un universo](#) [página 236]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Consejos para solucionar errores de comprobación de integridad después de convertir universos .unv](#) [página 52]

5 Recuperación de universos publicados

5.1 Recuperación de un universo publicado desde el sistema de archivos local

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

1. En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto y seleccione [► Recuperar universo ► desde Carpeta local ▾](#).
2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el botón de ayuda.

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

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

5.2 Recuperación de un universo publicado desde un repositorio

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

1. Puede recuperar un universo desde un repositorio de dos formas:

Opción	Comando
Desde la vista Proyectos locales	Haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto en la vista Proyectos locales y seleccione ► Recuperar universo ► desde un repositorio ▾ .
Desde la vista Recursos del repositorio	Haga clic con el botón derecho en universo en la vista Recursos del repositorio 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 del sistema de repositorio al abrir una infraestructura de datos o capa empresarial recuperada.

Para eliminar el requisito de seguridad local, seleccione la opción [Guardar para todos los usuarios](#) cuando seleccione el universo en el repositorio.

2. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el botón de ayuda.

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

Enlaces relacionados

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Seleccionar una carpeta de repositorio](#) [página 237]

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

6 Uso de proyectos

6.1 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 Proyectos locales. Deberá crear y editar todos los recursos (excepto las conexiones seguras y los perfiles de seguridad) en un proyecto local.

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

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

- Cree recursos 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.

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

- Cree un proyecto compartido de modo que pueda compartir los recursos con otros diseñadores.
- Comprobar la integridad de las infraestructuras de datos y las capas empresariales.
- 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.

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

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Eliminar un proyecto local](#) [página 60]

[Apertura de un proyecto local](#) [página 59]

[Acerca de la conversión de universos .unv](#) [página 45]

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio](#) [página 56]

[Acerca de los proyectos compartidos](#) [página 60]


[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Acerca de la publicación de recursos](#) [página 235]

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

[Guardar recursos como informes](#) [página 69]

6.1.1 Crear un proyecto local

1. En el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Archivo > Nuevo > Proyecto**.
2. Dé un nombre único al proyecto.
3. En *Ubicación de proyecto*, se visualiza la ruta del archivo para el directorio raíz predeterminado para todos los proyectos (área de trabajo). Para seleccionar una carpeta local diferente para incluir el proyecto, haga clic en el botón de exploración .
4. Haga clic en *Finalizar*.

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

Enlaces relacionados

[Acerca de los proyectos locales](#) [página 58]

6.1.1.1 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.

Nota

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

Si lo desea, puede escribir una descripción del recurso.

Enlaces relacionados

[Acerca de los recursos de la herramienta de diseño de información](#) [página 17]

6.1.2 Apertura de un proyecto local

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

6.1.3 Eliminar un proyecto local

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

Nota

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

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

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



Enlaces relacionados

[Apertura de un proyecto local](#) [página 59]

6.1.4 Realización de copias de seguridad y recuperación de recursos de universo de proyectos locales

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

1. En el sistema de archivos local, desplácese a la carpeta %USERPROFILE%\businessobjects\bimodeler_14\. Por ejemplo:

```
C:\Documents and Settings\Administrator\businessobjects\bimodeler_14\
```
2. Cambie el nombre de la carpeta del área de trabajo por workspace.bak.
3. Inicie la herramienta de diseño de información.
Se crea automáticamente una carpeta de área de trabajo nueva.
4. Seleccione  [Archivo](#) > [Abrir proyecto](#)  en el menú principal.
5. En el cuadro de diálogo [Importar proyectos existentes](#), seleccione el directorio raíz y desplácese a la ruta de la carpeta workspace.bak que creó en el paso 2.
6. Seleccione los proyectos que desea restaurar.
7. Seleccione la opción [Copiar proyectos en el área de trabajo](#) y haga clic en [Finalizar](#).

6.2 Acerca de los proyectos compartidos

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

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

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

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local](#) [página 61]

[Trabajar con un objeto compartido](#) [página 61]

[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

[Bloquear un recurso](#) [página 67]

[Desbloquear un recurso](#) [página 68]

[Fusionar cambios con recursos compartidos](#) [página 68]

6.2.1 Crear un proyecto compartido a partir de un proyecto local

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

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

Enlaces relacionados

[Cambiar el nombre de un proyecto compartido](#) [página 62]

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

6.2.2 Trabajar con un objeto compartido

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

1. Abrir la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.

2. Seleccione el proyecto compartido en la lista [Proyecto compartido](#).
3. En el proyecto compartido seleccionado, bloquee los recursos con los que desee trabajar.

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

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

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

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

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

Enlaces relacionados

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos](#) [página 66]

[Bloquear un recurso](#) [página 67]


[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

[Fusionar cambios con recursos compartidos](#) [página 68]

[Desbloquear un recurso](#) [página 68]

6.2.3 Cambiar el nombre de un proyecto compartido

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


1. Abra la vista de sincronización de proyectos con una sesión en el sistema del repositorio donde se guarda el proyecto compartido.
2. Seleccione el proyecto compartido en la lista [Proyecto compartido](#).
3. 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.

Enlaces relacionados

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos](#) [página 66]

[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

6.2.4 Eliminar un proyecto compartido

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

Nota

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

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

6.3 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
<i>Agregado de forma local</i>	El recurso se agregó en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido.
<i>Modificado de forma local</i>	El recurso se cambió en el proyecto local, pero no en el proyecto compartido desde la última sincronización.
<i>Eliminado de forma local</i>	El recurso se eliminó en el proyecto local, pero sigue existiendo en el proyecto compartido.
<i>Agregado en el servidor</i>	El recurso no está en el proyecto local, pero existe en el proyecto compartido.






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

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

Icono	Comando	Acción de sincronización
	<i>Obtener cambios del servidor</i>	<p>Para los recursos seleccionados:</p> <p>Si el estado es <i>Agregado en el servidor</i>, el recurso se agrega al proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>Modificado en el servidor</i>, el recurso se actualiza en el proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>Eliminado en el servidor</i>, el recurso se quita del proyecto local.</p> <p>Si el estado es <i>En conflicto</i>, el recurso en el servidor (ya sea cambiado, agregado o eliminado) se copia al proyecto local, independientemente del cambio realizado en el proyecto local.</p> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Es posible que desee revisar los cambios realizados en el servidor antes de actualizarlos en el proyecto local. Para obtener más información, consulte el tema relacionado sobre la fusión de los cambios en los recursos compartidos.</p> </div>
	<i>Guardar cambios en el servidor</i>	Para los recursos seleccionados:

Icono	Comando	Acción de sincronización
		<ul style="list-style-type: none"> Si el estado es <i>Agregado de forma local</i>, el recurso se agrega al proyecto compartido en el servidor. Si el estado es <i>Modificado de forma local</i>, el recurso se actualiza en el proyecto compartido del servidor. Si el estado es <i>Eliminado de forma local</i>, el recurso se elimina del proyecto compartido del servidor. Si el estado es <i>En conflicto</i>, el recurso del proyecto local (ya sea cambiado, agregado o eliminado) se copia al proyecto compartido, independientemente del cambio realizado en el proyecto local. <p>i Nota</p> <p>Si otro usuario bloquea un recurso, se muestra un mensaje de error, y no se realizan cambios ni eliminaciones en el servidor.</p> <p>Para el resto de estado, no se realiza ninguna acción.</p>
	<i>Revertir cambios</i>	<p>Para los recursos seleccionados, se actualiza el proyecto local con el proyecto compartido en el servidor, con independencia del estado.</p> <p>i Nota</p> <p><i>Revertir cambios</i> actualiza el proyecto local del mismo modo que <i>Obtener cambios del servidor</i> con la excepción de que si se ha creado un recurso en el proyecto local y aún no se ha guardado en el servidor, <i>Revertir cambios</i> elimina el nuevo recurso local, mientras que <i>Obtener cambios del servidor</i> conserva el nuevo recurso local.</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 <i>Sincronizado</i> .
	Muestra/oculta los recursos en el proyecto local que han cambiado con respecto al servidor.
	Muestra/oculta los recursos con el estado <i>En conflicto</i> .
	Muestra/oculta los recursos del servidor que han cambiado con respecto al proyecto local.

Enlaces relacionados


[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

[Bloquear un recurso](#) [página 67]

[Desbloquear un recurso](#) [página 68]

[Fusionar cambios con recursos compartidos](#) [página 68]

6.3.1 Apertura de la vista Sincronización de proyectos

1. Para abrir la vista Sincronización de proyectos, desde el menú principal seleccione ► [Ventana](#) ► [Sincronización de proyectos](#) ▾.
2. Haga clic en el icono [Cambiar sesión](#)  de la vista de sincronización del proyecto para abrir una sesión en el sistema del repositorio donde se guardan los proyectos compartidos.

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

Enlaces relacionados



[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Acerca de la sincronización de proyectos](#) [página 63]

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

- Para revertir los recursos en el proyecto local con la copia almacenada en el servidor, seleccione los recursos y haga clic en el icono *Revertir cambios* .

Enlaces relacionados

[Acerca de la sincronización de proyectos](#) [página 63]

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos](#) [página 66]

[Bloquear un recurso](#) [página 67]

[Desbloquear un recurso](#) [página 68]

[Fusionar cambios con recursos compartidos](#) [página 68]

6.3.3 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 la lista *Proyecto compartido*.
3. En el panel *Proyecto compartido*, expanda el proyecto.
4. Haga clic con el botón derecho en el recurso y seleccione *Bloquear*.

Nota

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

Enlaces relacionados

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos](#) [página 66]

[Acerca de la sincronización de proyectos](#) [página 63]

6.3.4 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 la lista [Proyecto compartido](#).
3. En el panel [Proyecto compartido](#), expanda el proyecto.
4. Haga clic con el botón derecho en el recurso y seleccione [Desbloquear](#).

Nota

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

Enlaces relacionados

[Apertura de la vista Sincronización de proyectos](#) [página 66]

[Acerca de la sincronización de proyectos](#) [página 63]

6.3.5 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. Este procedimiento presenta un modo de fusionar manualmente los cambios entre los distintos recursos.

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

Para revisar y fusionar manualmente los cambios:

1. En el proyecto local, haga clic con el botón derecho en **NuevaInfraestructuraDatos** y seleccione [Copiar](#).
2. Vuelva a hacer clic con el botón derecho (en el proyecto local) y seleccione [Pegar](#).
Se guardará una copia de **NuevaInfraestructuraDatos** en el proyecto local.
3. En la vista de sincronización del proyecto, seleccione **NuevaInfraestructuraDatos** y sincronice seleccionando la opción [Obtener cambios del servidor](#).
4. Abra tanto **NuevaInfraestructuraDatos** como **Copia de NuevaInfraestructuraDatos** en el editor de la infraestructura de datos haciendo doble clic en cada nombre de recurso en el proyecto local.
Cada copia se abrirá en una ficha independiente del editor.
5. Compare los cambios del servidor en **NuevaInfraestructuraDatos** con los cambios locales de **Copia de NuevaInfraestructuraDatos**.

6. En la ficha del editor con **NuevaInfraestructuraDatos** abierta, elimine todos los cambios de servidor que no desee mantener, y agregue cualquier cambio hecho de forma local que desee conservar.
7. Guarde los cambios de **NuevaInfraestructuraDatos** en el editor.
8. En la vista de sincronización del proyecto, actualice la sincronización. Actualice el servidor seleccionando **NuevaInfraestructuraDatos** y, a continuación, *Guardar cambios en el servidor*.

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

6.4 Guardar recursos como informes

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

1. 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 *Ubicación del informe*, introduzca una ruta, el nombre y el tipo de archivo del informe. El tipo de archivo puede ser .pdf, .html o .txt.

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



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

7 Uso de recursos del repositorio

7.1 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 universos.

Nota

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

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

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

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

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.

Enlaces relacionados

[Acerca de la administración de sesiones](#) [página 71]

[Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#) [página 99]

[Creación de una conexión relacional](#) [página 77]

[Crear una conexión OLAP](#) [página 93]

[Acerca de los accesos directos de la conexión](#) [página 76]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#) [página 73]

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio](#) [página 56]

[Acerca de la conversión de universos .unv](#) [página 45]

7.2 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. Debe definir al menos una sesión para conectar con un repositorio. Puede definir sesiones adicionales para conectar con el mismo repositorio como otro usuario.

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

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

Enlaces relacionados

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información](#) [página 240]

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Cerrar una sesión](#) [página 73]

7.2.1 Abrir una sesión

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

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

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


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

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](#), [Siguiendo](#) o en [Conectar](#).

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

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

Nota

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

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


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

Nota

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

4. En la lista *Autenticación*, seleccione el método de autenticación que se usará.
5. En 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.

Enlaces relacionados

[Cerrar una sesión](#) [página 73]

7.2.2 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*.

7.3 Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio

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

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

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

Enlaces relacionados

[Creación de una consulta](#) [página 213]

8 Trabajar con conexiones

8.1 Acerca de las conexiones

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

Se usan conexiones para lo siguiente:

Finalidad	Descripción
Origen de datos relacional para la infraestructura de datos	<p>Deberá asociar una o varias conexiones relacionales con una infraestructura de datos, así como crear una capa empresarial en la infraestructura de datos.</p> <p>Al publicar la capa empresarial como un universo, las conexiones y la infraestructura de datos se integran en el universo y proporcionan los datos para la ejecución de consultas relacionadas con el universo.</p>
Origen de datos OLAP para una capa comercial	<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 <i>SAP BICS Client</i> para proporcionar acceso a una consulta BEx. Las aplicaciones de consulta y generación de informes de SAP BusinessObjects se conectan directamente a la consulta BEx. No puede usar estas conexiones como un origen para las capas empresariales o los universos. Para obtener información sobre cómo crear un universo en SAP NetWeaver BW, consulte el tema relacionado.</p>

Las conexiones pueden ser locales o seguras.

Enlaces relacionados

[Acerca de las conexiones locales](#) [página 75]

[Acerca de las conexiones de seguridad](#) [página 75]

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

[Creación de una conexión relacional](#) [página 77]

[Crear una conexión OLAP](#) [página 93]

[Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#) [página 99]

8.1.1 Acerca de las conexiones locales

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

Las conexiones locales se usan para lo siguiente:

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

Nota

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

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

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

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

Enlaces relacionados

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Acerca de las conexiones de seguridad](#) [página 75]

[Creación de una conexión relacional](#) [página 77]

[Crear una conexión OLAP](#) [página 93]

8.1.2 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.

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

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

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

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

- Recuperar datos para universos publicados en un repositorio.
- Recuperar datos para que los productos de generación de informes de SAP BusinessObjects accedan directamente al middleware de la base de datos.

- Como un origen de datos, al crear una infraestructura de datos o capa empresarial OLAP.

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

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

Descarga de conexiones relacionales localmente

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

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

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

Enlaces relacionados

[Acerca de los accesos directos de la conexión](#) [página 76]

[Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información](#) [página 240]

[Configuración de middleware para conexiones relacionales seguras](#) [página 26]

8.1.3 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.

Enlaces relacionados

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Crear un acceso directo de conexión](#) [página 98]

8.2 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 inicio de sesión para conectarse al origen de datos relacionales
 - Configuración y personalización de parámetros para optimizar la conexión

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

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#) [página 70]

[Dar nombre a la conexión](#) [página 77]

[Acerca de las conexiones](#) [página 74]

8.2.1 Dar nombre a la conexión

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

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

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

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

Enlaces relacionados

[Seleccionar un controlador de middleware](#) [página 78]

8.2.2 Seleccionar un controlador de middleware

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

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

Nota

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

Nota

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

Enlaces relacionados

[Definir los parámetros de conexión](#) [página 78]

8.2.3 Definir los parámetros de conexión

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.

Enlaces relacionados

[Parámetros personalizados para conexiones relacionales](#) [página 88]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP](#) [página 80]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAS](#) [página 83]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones de Oracle EBS](#) [página 85]

[Parámetros de configuración para conexiones relacionales](#) [página 86]

[Parámetros personalizados para conexiones relacionales](#) [página 88]

8.2.3.1 Parámetros de inicio de sesión para conexiones relacionales

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

Para ver una descripción de los parámetros de inicio de sesión de SAP NetWeaver BW, SAP ERP, SAS y Oracle EBS, consulte los temas relacionados.

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Usar el nombre de usuario y la contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.• <i>Usar inicio de sesión único</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Servidor (<host>:<puerto>)</i>	<p>Nombre y puerto del servidor que aloja el origen de datos.</p> <p>Para conexiones a la aplicación SAP HANA, 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> <p>Para aprovechar la opción de conmutación por error de SAP HANA, especifique una lista de servidores separados por punto y coma; por ejemplo: (host1 : 30015 ; host2 : 30015 ; host3 : 30015). El controlador JDBC seleccionará uno de estos host para conectarse. Si un host no está disponible, el controlador selecciona el siguiente host de la lista.</p> <p>Para conexiones a Oracle, puede introducir una lista de servidores separados por comas: (<host>:<puerto>, <host>:<puerto>).</p>

Parámetro	Descripción
<i>Servidor</i>	El nombre del servidor que aloja el origen de datos.
<i>Base de datos</i>	El nombre de la base de datos.
<i>Nombre de origen de datos</i>	Para las conexiones de ODBC, el nombre del origen de datos que ha definido usando el administrador de origen de datos del sistema operativo.
<i>Alias</i>	Para las conexiones de DB2, se trata del alias de la base de datos que ha creado en el asistente de configuración de DB2.
<i>Servicio de red</i>	Para conexiones de Oracle que usan middleware JDBC, el nombre del servicio de red de Oracle.
<i>Servicio</i>	Para conexiones de Oracle, el alias que contiene la IP del servidor e información del servicio de red.
<i>JDBC_URL</i> <i>JDBC_CLASS</i>	Para las conexiones de JDBC genéricas, la URL de JDBC y la clase usados para conectarse a la base de datos.
<i>Servidor de Informix</i>	Para las conexiones de Informix, nombre del servidor Informix que ha definido.
<i>Nombre de proveedor OLE DB</i>	Para proveedores OLE DB genéricos, el nombre del proveedor.

Enlaces relacionados

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP](#) [página 80]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAS](#) [página 83]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones de Oracle EBS](#) [página 85]

8.2.3.2 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP

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

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

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar el nombre de usuario y la contraseña especificados: usa los parámetros Nombre de usuario y Contraseña definidos para la conexión.

Parámetro	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>. • <i>Usar inicio de sesión único</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma Business Intelligence</i>.
<i>Número de cliente</i>	El número que se usa para identificar al cliente en el sistema SAP NetWeaver BW.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Idioma</i>	<p>El código de idioma ISO de 2 caracteres para el idioma que se va a utilizar para la conexión al origen de datos. Por ejemplo, EN para inglés.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>En algunos casos, seleccione el idioma en la lista.</p> </div>
<i>Guardar idioma</i>	<p>Especifica qué idioma se usará para la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si selecciona la opción <i>Guardar idioma</i>, se utiliza el valor del parámetro <i>Idioma</i>. • Si desmarca <i>Guardar idioma</i>, se usa el valor de la sesión del usuario (Configuración regional de visualización preferida).
<i>Id. del sistema</i>	<p>El ID de sistema de SAP de 3 caracteres.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Necesario para tipos de servidor de aplicaciones y de mensajes.</p> </div>

Parámetro	Descripción
	<p>i Nota</p> <p>Para obtener una buena conexión al servidor de mensajes, debe agregar el ID del sistema de servidor de mensajes al archivo siguiente en el equipo que aloja la aplicación:</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Al final del archivo existente, agregue la línea:</p> <p>sapmsXXX <ficha> 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>
<i>Tipo de servidor</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione <i>Servidor de aplicaciones</i> para conectarse directamente al servidor SAP sin usar equilibrio de carga. • Seleccione <i>Servidor de mensajes</i> para usar las capacidades de equilibrio de carga de SAP.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El nombre del servidor de aplicaciones de SAP.
<i>Número de sistema</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El número de sistema del servidor de aplicaciones de SAP. Se trata de un número entero de dos dígitos entre 00 y 99.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre o dirección de IP del servidor de mensajes de SAP que se utiliza para equilibrar la carga.
<i>Nombre de grupo</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre del grupo Inicio de sesión; conjunto de servidores de aplicaciones dedicados que se usa para iniciar sesión.
<i>InfoSitio</i>	Para conexiones relacionales de SAP NetWeaver BW, el nombre del InfoCube o MultiProvider que se va a usar como tabla de hechos en el centro del esquema de copo de nieve de la infraestructura de datos.
<i>Catálogo</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP NetWeaver BW, el nombre que se usa para identificar la conexión al servidor de consultas.</p> <p>i Nota</p> <p>El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p>

8.2.3.2.1 Selección de tabla de hechos del InfoSitio

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

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

8.2.3.2.2 Función ABAP y parámetros InfoSet para conexiones ERP

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

Parámetro	Descripción
Comodín de nombre de funciones	<p>Los comodines son filtros que reducen el número de tablas expuestas en la conexión. El carácter comodín es * y coincide con entre 0 y cualquier número de caracteres. El carácter comodín se puede usar con palabras clave. Por ejemplo:</p> <p>*keyword_one*keyword2*</p> <p>El comodín anterior solo expondrá tablas que contengan keyword_one seguido de keyword_two.</p>
Asignar parámetros de tabla a columnas de entrada	<p>Si selecciona esta opción, los parámetros de tabla se consideran tanto parámetros de entrada como de salida de la función ABAP.</p> <p>Si no la selecciona, los parámetros de tabla solo se consideran parámetros de salida.</p>
Asignar campos de selección a columnas de tabla	<p>Si selecciona esta opción, cualquier campo de selección de la consulta de SAP se asigna a una columna de tabla y se considera como una columna de entrada opcional:</p> <ul style="list-style-type: none">• Una consulta solo puede contener el filtro EQUAL en esta columna• Si la columna solo está en la proyección, se devuelve NULL <p>Si no selecciona esta opción, se omiten los campos de selección. No es posible filtrar en estos campos.</p>

8.2.3.3 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAS

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

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

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

8.2.3.3.1 Configuración de conjuntos de datos SAS

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

1. Seleccione la opción *Usar conjuntos de datos no predefinidos para el servidor SAS/SHARE*.

2. Haga clic en [Agregar](#) y, en el campo [Ubicación](#), introduzca la ruta al conjunto de datos en el formato que requiera el sistema operativo que usa.
3. En el campo [Nombre de la biblioteca](#), introduzca un nombre para usar para hacer referencia al conjunto de datos.
4. Haga clic en [Agregar](#) para agregar otros conjuntos de datos si es necesario.
5. Haga clic en [Finalizar](#).

8.2.3.4 Parámetros de inicio de sesión para conexiones de Oracle EBS

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




Parámetro	Descripción
Nombre del usuario	El nombre de usuario para acceder al servidor de bases de datos de Oracle.
Contraseña	La contraseña para acceder al servidor de bases de datos de Oracle.
Servicio	El nombre de servicio Oracle.
Modo de autenticación	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder a la aplicación EBS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use specified user name and password: Uses the Oracle EBS User and Oracle EBS Password parameters defined for the connection. • Use Single Sign On: Uses the credentials associated with the user's account defined on the Central Management Server (CMS) when users log into the SAP BusinessObjects BI platform using Oracle EBS user name and password. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.
Usuario de Oracle EBS	El nombre de usuario para acceder a la aplicación si Modo de autenticación es Usar el nombre de usuario y contraseña especificados .
Contraseña de Oracle EBS	La contraseña para acceder a la aplicación si Modo de autenticación es Usar el nombre de usuario y contraseña especificados .
Idioma	El idioma de la aplicación.
Aplicación	El nombre de la aplicación.
Grupo de seguridad	El grupo de seguridad de Oracle.

8.2.3.5 Parámetros de configuración para conexiones relacionales

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

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

Parámetro	Descripción
<i>Modo de conjunto de conexiones</i>	Si utiliza un conjunto de conexiones, el método que se usará para mantener la conexión activa.
<i>Tiempo de espera de conjunto</i>	Si define el <i>Modo de conjunto de conexiones</i> a <i>Mantener la conexión activa durante</i> , es el período de tiempo, en minutos, para mantener abierta la conexión.
<i>Tamaño Array fetch</i>	<p>El número máximo de filas autorizado con cada recuperación desde la base de datos.</p> <p>Por ejemplo, si introduce 20 y la consulta devuelve 100 filas, la conexión recupera los datos en 5 recuperaciones de 20 filas cada una.</p> <p>Para desactivar cualquier Array fetch, introduzca un <i>Tamaño Array fetch</i> de 1. Los datos se recuperan fila por fila.</p> <div><p>i Nota</p><p>Al desactivar el tamaño Array fetch, puede aumentar la eficiencia de la recuperación de datos, pero reducir el rendimiento del servidor. Cuanto mayor sea el valor de <i>Tamaño Array fetch</i>, más rápido se recuperarán las filas. Sin embargo, debe asegurarse de que dispone de la memoria de sistema cliente adecuada.</p></div>
<i>Tamaño Array bind</i>	Este parámetro no se usa para los universos creados usando la herramienta de diseño de información.
<i>Tiempo de espera de inicio de sesión</i>	El número de segundos antes de que un intento de conexión supere el tiempo de espera y se muestre un mensaje de error.
<i>Tiempo de espera de consulta</i>	<div><p>⚠ Restricción</p><p>Específico para conexiones a fuentes de datos de Oracle con el middleware JDBC.</p></div> <p>El número de segundos antes de que una ejecución de consulta en la base de datos supere el tiempo de espera finaliza obligatoriamente.</p>

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

Parámetro	Descripción
<i>Sufijo de tabla</i>	Para las conexiones de DB2, este parámetro agrega un sufijo al nombre de tabla para cumplir la convención de denominación de tablas de DB2.

8.2.3.6 Parámetros personalizados para conexiones relacionales

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




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

8.2.3.7 Parámetros de inicio de sesión y esquema para conexiones de archivos CSV

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

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

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

Parámetro	Descripción
	<p>El controlador analiza el archivo hasta que detecta un tipo para cada columna. Si no hay un valor NULL en la primera fila, el análisis finaliza después de ella.</p> <div>  Atención <p>Este método puede dar lugar a conflictos de conversión de tipo en el caso de que solo se analicen las primeras filas y se usen otros tipos en las siguientes.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <i>int</i> Analiza un número específico de filas. Este ajuste se puede utilizar como intercambio entre la escalabilidad para archivos CSV grandes y una baja calidad de datos de archivos CSV. <div>  Atención <p>Este método puede dar lugar a conflictos si se usan otros tipos en las filas que no se analizan.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <i>todo</i> Analiza el archivo completo. Este método permite encontrar el valor de cadena mayor, que corresponde al tamaño de columna para valores no numéricos. <div>  Nota <p>El método recomendado es <i>todo</i> para permitir la detección correcta de la información de columna. Puesto que es el método de detección más lento, use los archivos DDL si los archivos CSV son grandes.</p> </div>
<i>Número de filas exploradas</i>	<p>El número de filas del archivo CSV que se analizan para comprobar los tipos de columna.</p> <p>Obligatorio si <i>Explorar filas</i> es <i>int</i>.</p>
<i>Credenciales</i>	<p>El <i>nombre de usuario</i> y la <i>contraseña</i> para acceder a los archivos CSV en una conexión remota.</p> <p>Si <i>Protocolo</i> tiene el valor <i>SMB (Windows Share)</i>, introduzca el <i>dominio SMB</i> de la conexión.</p>
<i>Proxy HTTP</i>	<p>Si <i>Protocolo</i> tiene el valor <i>HTTP</i>, introduzca los parámetros de proxy para la conexión.</p> <p><i>Dirección de proxy</i>: la ruta al servidor proxy HTTP o FTP (<host:puerto>).</p> <p>Por ejemplo: myproxy.com:8080</p> <p><i>Nombre de usuario de proxy</i>: el nombre de usuario que se usa para acceder al servidor proxy.</p>

Parámetro	Descripción
	<i>Contraseña de proxy</i> : la contraseña que se usa para acceder al servidor proxy.

Enlaces relacionados




[Formato de archivos y configuración regional para las conexiones de archivos CSV](#) [página 91]

8.2.3.8 Formato de archivos y configuración regional para las conexiones de archivos CSV

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

Configuración de archivos

Parámetro	Descripción
<i>Juego de caracteres de archivo</i>	<p>El conjunto de caracteres utilizado en los archivos CSV.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Todos los archivos deben tener el mismo conjunto de caracteres.</p> </div>
<i>Tipo de archivo</i>	<p>El tipo de archivo puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>delimitado</i> Las entradas del archivo CSV están delimitadas mediante un separador. <i>fijo</i> Las entradas del archivo CSV tienen un ancho fijo.
<i>Modo poco severo</i>	<p>Si se selecciona esta opción, las filas no válidas se omiten automáticamente (pocas o demasiadas columnas).</p>
<i>Nombres de columna en la primera línea</i>	<p>Este valor booleano indica si la primera fila del archivo CSV contiene nombres de columna.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Si el archivo no contiene nombres de columna y si la detección de esquema está habilitada, entonces el controlador de acceso a datos asigna nombres a las columnas como, por ejemplo, col1, col2, ..., col<n>.</p> </div>

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

Configuración regional

Parámetro	Descripción
<i>Separador decimal</i>	El valor predeterminado es un punto (.). Por ejemplo: 100.20.
<i>Separador de unidades de millar</i>	El valor predeterminado es una coma (,). Por ejemplo: 1,000.20.

Parámetro	Descripción
<i>Formato de fecha</i>	Formatos de fecha y hora usados en los archivos CSV. Deben coincidir con el formato de los archivos CSV para habilitar el controlador para reconocer los formatos de fecha y hora y analizarlos.
<i>Formato de marca de fecha y hora</i>	
<i>Formato de hora</i>	<p>Los valores predeterminados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> aaaa-MM-dd para fechas aaaa-MM-dd HH:mm:ss para marcas de fecha y hora HH:mm:ss para horas

8.3 Crear una conexión OLAP

Puede usar el asistente Nueva conexión OLAP para crear conexiones locales y seguras 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.

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Seleccione un controlador de middleware de OLAP](#) [página 94]

[Acerca de las conexiones](#) [página 74]

8.3.1 Seleccione un controlador de middleware de OLAP

Esta sección describe la página de selección del controlador OLAP del asistente de nueva conexión OLAP.

Deberá seleccionar un controlador OLAP para conectarse al servidor OLAP. El controlador OLAP asigna la información desde el middleware del servidor OLAP a la interfaz de usuario de la aplicación de SAP BusinessObjects.

Dependiendo el servidor OLAP de destino, expanda el nodo del middleware y seleccione el controlador de destino.

i Nota

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

8.3.2 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.

Enlaces relacionados

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP](#) [página 94]

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP](#) [página 80]

8.3.2.1 Parámetros de inicio de sesión para conexiones OLAP

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

Para ver una descripción de los parámetros de inicio de sesión para SAP NetWeaver BW (Cliente BICS), consulte el tema relacionado.

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Usar el nombre de usuario y la contraseña especificados</i>: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión.• <i>Usar asignación de credenciales de BusinessObjects</i>: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para

Parámetro de inicio de sesión	Descripción
	<p>obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar inicio de sesión único: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.
<i>Servidor</i>	<p>Para conexiones MSAS, la ruta URL, por ejemplo:</p> <p><code>http://<nombre_servidor>/olap_2005/msmdpump.dll</code></p> <p>Para conexiones Essbase, el nombre de servidor para el origen de datos.</p>
<i>Nombre del usuario</i>	El nombre de usuario que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña que se empleará para acceder al servidor OLAP si el <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Idioma</i>	El idioma que se usará para la conexión.

Enlaces relacionados

[Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP](#) [página 80]

8.3.2.2 Parámetros de inicio de sesión para conexiones SAP NetWeaver BW y ERP

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

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

Parámetro	Descripción
<i>Modo de autenticación</i>	<p>El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder al origen de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar el nombre de usuario y la contraseña especificados: usa los parámetros <i>Nombre de usuario</i> y <i>Contraseña</i> definidos para la conexión. • Usar asignación de credenciales de BusinessObjects: usa las credenciales de base de datos asociadas a la cuenta de usuario que se han definido en

Parámetro	Descripción
	<p>el Servidor de administración central (CMS) para conectarse al origen de datos. Las credenciales de la base de datos se definen en las Propiedades del usuario de la Consola de administración central. Para obtener más información, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Usar inicio de sesión único</i>: este modo de autenticación se usa para permitir inicios de sesión únicos de punto a punto definidos en el Servidor de administración central (CMS). Si usa una fuente de autenticación externa (por ejemplo, LDAP), la CMS y el origen de datos se tienen que configurar para que usen esta fuente de autenticación externa. Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma Business Intelligence</i>.
<i>Número de cliente</i>	El número que se usa para identificar al cliente en el sistema SAP NetWeaver BW.
<i>Nombre de usuario</i>	El nombre de usuario para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Contraseña</i>	La contraseña para acceder al origen de datos si <i>Modo de autenticación</i> es <i>Usar el nombre de usuario y contraseña especificados</i> .
<i>Idioma</i>	<p>El código de idioma ISO de 2 caracteres para el idioma que se va a utilizar para la conexión al origen de datos. Por ejemplo, EN para inglés.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>En algunos casos, seleccione el idioma en la lista.</p> </div>
<i>Guardar idioma</i>	<p>Especifica qué idioma se usará para la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si selecciona la opción <i>Guardar idioma</i>, se utiliza el valor del parámetro <i>Idioma</i>. • Si desmarca <i>Guardar idioma</i>, se usa el valor de la sesión del usuario (Configuración regional de visualización preferida).
<i>Id. del sistema</i>	<p>El ID de sistema de SAP de 3 caracteres.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Necesario para tipos de servidor de aplicaciones y de mensajes.</p> </div> <div> <p>i Nota</p> <p>Para obtener una buena conexión al servidor de mensajes, debe agregar el ID del sistema de servidor de mensajes al archivo siguiente en el equipo que aloja la aplicación:</p> </div>

Parámetro	Descripción
	<p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Al final del archivo existente, agregue la línea:</p> <p>sapmsXXX <ficha> 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>
<i>Tipo de servidor</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione <i>Servidor de aplicaciones</i> para conectarse directamente al servidor SAP sin usar equilibrio de carga. • Seleccione <i>Servidor de mensajes</i> para usar las capacidades de equilibrio de carga de SAP.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El nombre del servidor de aplicaciones de SAP.
<i>Número de sistema</i> para <i>Servidor de aplicaciones</i>	El número de sistema del servidor de aplicaciones de SAP. Se trata de un número entero de dos dígitos entre 00 y 99.
<i>Nombre del servidor</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre o dirección de IP del servidor de mensajes de SAP que se utiliza para equilibrar la carga.
<i>Nombre de grupo</i> para <i>Servidor de mensajes</i>	Nombre del grupo Inicio de sesión; conjunto de servidores de aplicaciones dedicados que se usa para iniciar sesión.
<i>InfoSitio</i>	Para conexiones relacionales de SAP NetWeaver BW, el nombre del InfoCube o MultiProvider que se va a usar como tabla de hechos en el centro del esquema de copo de nieve de la infraestructura de datos.
<i>Catálogo</i>	<p>Para conexiones relacionales de SAP NetWeaver BW, el nombre que se usa para identificar la conexión al servidor de consultas.</p> <p>i Nota</p> <p>El nombre de un catálogo predeterminado se registra automáticamente con el servidor de consultas la primera vez que la conexión se agrega a cualquier infraestructura de datos habilitada para varias fuentes.</p>

8.3.3 Seleccionar un cubo OLAP

Las siguientes opciones se utilizan para asociar un cubo con la conexión OLAP.

Opción	Descripción
No especificar un cubo en la conexión	<p>Seleccione esta opción para crear la conexión sin especificar un cubo. En este caso, cada vez que acceda a la conexión, ya sea para crear una capa empresarial o cuando use una herramienta de consulta y creación de informes, se le solicitará seleccionar un cubo.</p>
Especificar un cubo en la conexión	<p>Seleccione esta opción para asociar siempre un cubo con la conexión.</p> <p>En la página de selección de cubo se enumeran los cubos disponibles para la base de datos de destino. Puede introducir una cadena de búsqueda en el cuadro de texto de búsqueda. Seleccione el cubo en la lista.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Para obtener conexiones que usen el controlador <i>SAP BICS Client</i>, 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.</p> </div>

8.4 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.

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Acerca de los accesos directos de la conexión](#) [página 76]

8.5 Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones

Edite 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. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

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](#).

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

9 Trabajo con infraestructuras de datos

9.1 Acerca de las infraestructuras de datos

Una infraestructura de datos contiene un esquema de tablas y combinaciones pertinentes desde una o varias bases de datos relacionales que se usan como base para una o varias capas empresariales.

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.

Enlaces relacionados

[Acerca de los tipos de infraestructura de datos](#) [página 101]

[Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106]

9.1.1 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen](#) [página 101]

[Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 102]

9.1.2 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 102]

[Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106]

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

9.1.3 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 solo admiten conexiones seguras, y los universos basados en este tipo de infraestructura de datos solo se pueden publicar en un repositorio.

Las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes admiten la mayoría de conexiones relacionales admitidas en infraestructuras de datos de una única fuente. Asimismo, las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes admiten las siguientes conexiones relacionales que no se admiten en infraestructuras de datos de una única fuente:

- Conexiones de SAP NetWeaver BW
- Conexiones SAS

Las conexiones para las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes las gestiona el servicio de federación de datos. Para obtener información sobre cómo ajustar el servicio de federación de datos, consulte el *Manual de la herramienta de administración de la federación de datos*.

La sintaxis estándar SQL-92 es la predeterminada para las columnas calculadas, las tablas derivadas y las expresiones de combinación. Además, están disponibles las funciones de base de datos de SQL de SAP BusinessObjects. Puede usar sintaxis SQL específica de la base de datos en una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes definiendo una tabla derivada o columna calculada específicas de la base de datos. La sintaxis SQL específica de la base de datos permite funciones u operadores que ofrece una base de datos específica y no por un SQL-92 estándar (por ejemplo, las funciones analíticas de Oracle).

i Nota

En el caso de las funciones de base de datos, la sintaxis de SAP BusinessObjects puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos.

Las infraestructuras de datos 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.

Enlaces relacionados

[Infraestructuras de datos con varias conexiones](#) [página 103]

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 104]

[Acerca de las infraestructuras de datos de un único origen](#) [página 101]

[Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106]

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

9.1.3.1 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)."database _qualifier.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](#).

Enlaces relacionados

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

[Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#) [página 108]

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

9.1.3.2 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 las expresiones de SQL-92, puede incluir funciones de base de datos de SAP BusinessObjects. La sintaxis SQL puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

En las expresiones de SQL-92, puede incluir @funciones. Las funciones @ que se pueden incluir dependen del tipo de expresión. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Para poder usar funciones u operadores ofrecidos por la base de datos y no por SQL-92 (por ejemplo, funciones analíticas de Oracle), defina columnas calculadas y tablas derivadas específicas de la base de datos. Una opción en el Editor de expresiones SQL permite usar SQL específico de base de datos.

Las columnas calculadas y las tablas derivadas específicas de la base de datos admiten la sintaxis de SQL de la conexión asociada. Las reglas siguientes se aplican a las expresiones SQL específicas de la base de datos:

- 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.

Enlaces relacionados

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes](#) [página 267]

[Acerca de @Functions](#) [página 330]

9.2 Acerca del Editor de infraestructura de datos

Este tema describe cómo explorar el editor de la infraestructura de datos. Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la estructura de su infraestructura de datos, consulte [Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106].

El Editor de infraestructura de datos se divide en una vista de infraestructura de datos, un panel de propiedades y paneles de búsqueda.

La vista de infraestructura de datos es una representación gráfica de las tablas y combinaciones. La vista *principal* contiene todas las tablas y combinaciones, y no se puede eliminar. Puede definir vistas personalizadas que contengan subconjuntos de las tablas. Acceda a las vistas por las fichas situadas en la parte inferior del panel de visualización. Para obtener más información sobre las vistas personalizadas, consulte el tema relacionado.

El panel de propiedades visualiza las propiedades del objeto de la infraestructura de datos actualmente seleccionado (toda la infraestructura de datos, una tabla, una columna o una combinación). Para editar las propiedades que se aplican a toda la infraestructura de datos, consulte el 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](#)

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 original seleccionada y sus tablas de alias.
- [Resaltar tabla original](#) atenúa todas las tablas excepto la tabla de alias seleccionada y la tabla original sobre la que se basa.
- [Centrar en selección](#) permite cambiar temporalmente el zoom en la vista de la infraestructura de datos de modo que todas las tablas de una selección 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 .

Enlaces relacionados

[Inserción de una vista de la infraestructura de datos personalizada](#) [página 145]

[Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#) [página 108]

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

[Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#) [página 146]

[Centrar la vista en una selección](#) [página 147]

9.3 Cómo crear una infraestructura de datos

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto local en el que se creará la infraestructura de datos.
- En el proyecto local, necesita la conexión relacional o accesos directos a la conexión para las conexiones relacionales seguras. Las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes requieren accesos directos a la conexión.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Para iniciar el asistente Nueva infraestructura de datos, haga clic con el botón derecho en la vista Proyectos locales y seleccione ► **Nueva** ► **infraestructura de datos** ►.

Siga los pasos del asistente para seleccionar el tipo de la infraestructura de datos y las conexiones.

La infraestructura de datos se crea en un archivo .dfx en el proyecto local. Se abre automáticamente en el editor de la infraestructura de datos.

2. En el editor de la infraestructura de datos, inserte las tablas en la infraestructura de datos:

Opción	Comando
Para insertar tablas desde la conexión	En el panel Conexión , abra y examine las tablas de la conexión. Dispone de herramientas para buscar y filtrar las tablas en el panel Conexión . Arrastre y suelte las tablas que desee en la vista maestra de la infraestructura de datos.
Para insertar tablas mediante un asistente	En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► Insertar ► Insertar tablas ►. Tiene la opción de detectar e insertar claves, combinaciones, cardinalidades y recuentos de filas automáticamente. i Nota Para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por distintas conexiones, debe usar el comando Detectar combinaciones .

3. Insertar combinaciones:

Opción	Comando
Para insertar combinaciones manualmente	En la vista de la infraestructura de datos, haga clic en el nombre de la columna de la primera tabla y arrástrela a la columna de la segunda tabla. Aparece una ruta de combinación entre las dos tablas. También puede insertar combinaciones abriendo el cuadro de diálogo Editar combinación . En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► Insertar ► Insertar combinación ►.

Opción	Comando
Para detectar combinaciones	En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► Detectar ► Detectar combinaciones .

Para editar una combinación, haga doble clic en la ruta de la combinación. Par obtener más información sobre la edición y detección de combinaciones, consulte los temas relacionados.

4. Compruebe la cardinalidad de las combinaciones en la infraestructura de datos. En la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos, seleccione ► [Detectar](#) ► [Detectar cardinalidades](#) .
En el cuadro de diálogo [Detectar cardinalidades](#) puede establecer o detectar la cardinalidad de la combinación que desee o de todas.
5. Puede ampliar la función de la infraestructura de datos de muchas formas, por ejemplo:
 - Insertar columnas calculadas
 - Insertar tablas derivadas
 - Insertar tablas de alias
 - Insertar parámetros con peticiones opcionales
 - Insertar listas de valores que se asociarán con una petición
 - Establecer opciones SQL y parámetro de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos
6. Verificar las rutas de combinación y resolver bucles. Use los comandos del panel [Alias y contextos](#) para detectar alias y contextos de forma automática.
7. Ejecutar una comprobación de la integridad para validar tablas, columnas y combinaciones de la infraestructura de datos. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la infraestructura de datos del panel [Infraestructura de datos](#) y seleccione [Comprobar integridad](#).
8. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la infraestructura de datos.

- Si se modifican las tablas o columnas, use [Mostrar dependencias locales](#) para buscar las capas empresariales y los objetos que pueden haberse visto afectados por los cambios.
- Actualizar la estructura para actualizar la infraestructura de datos con los cambios realizados en las bases de datos referenciadas en las conexiones.
- Puede cambiar una conexión o, en el caso de infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes, agregar o eliminar una conexión.
- Puede facilitar el mantenimiento creando vistas personalizadas, agrupar tablas con familias, disponer la visualización de la tabla e insertar comentarios.

Enlaces relacionados

[Acerca de los tipos de infraestructura de datos](#) [página 101]

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Creación de una conexión relacional](#) [página 77]

[Crear un acceso directo de conexión](#) [página 98]

[Acerca del Editor de infraestructura de datos](#) [página 104]

[Insertar tablas en la infraestructura de datos](#) [página 115]

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones](#) [página 112]




[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla](#) [página 113]
[Inserción y edición de una combinación](#) [página 123]
[Detección y configuración de cardinalidades](#) [página 126]
[Insertar una columna calculada](#) [página 127]
[Acerca de las tablas derivadas](#) [página 129]
[Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]
[Acerca de los parámetros y las listas de valores en la infraestructura de datos](#) [página 138]
[Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#) [página 138]
[Resolver bucles](#) [página 136]
[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]
[Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos](#) [página 144]
[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]
[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]
[Agregar conexiones a una infraestructura de datos](#) [página 110]
[Inserción de una vista de la infraestructura de datos personalizada](#) [página 145]
[Agrupación de tablas mediante el uso de familias](#) [página 149]
[Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos](#) [página 148]
[Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos](#) [página 147]

9.4 Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos



Las conexiones de la infraestructura de datos se enumeran en el panel [Conexión](#) del Editor de infraestructura de datos. Ciertas conexiones permiten varias bases de datos (llamadas calificadores) con distintos propietarios:

- Algunos orígenes de datos proporcionan calificadores y propietarios (por ejemplo, MS SQL Server)
- Algunos orígenes de datos solo proporcionan calificadores (por ejemplo, MySQL y archivos de texto)
- Algunos orígenes de datos solo proporcionan propietarios (por ejemplo, Oracle, SAP HANA, DB2 y Teradata)

Para infraestructuras de datos de origen único, la visualización del panel [Conexión](#) es la siguiente:

-  Los calificadores, si los hay, se muestran debajo de la conexión
 -  Los propietarios, si los hay, se muestran debajo de cada calificador
 -  Las tablas se muestran debajo de cada propietario
 - Las columnas se muestran debajo de cada tabla

Para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, la visualización del panel [Conexiones](#) es la siguiente:

-  Calificadores.Propietarios, conocido como el esquema, se enumeran debajo de la conexión (o solo los propietarios, si el origen de datos no proporciona calificadores).
 -  Las tablas se muestran debajo de cada esquema

- Las columnas se muestran debajo de cada tabla

La lista de tablas está ordenada alfabéticamente.

De forma predeterminada, se enumeran las tablas para todos los calificadores y propietarios. Para que se muestren solo las tablas para el calificador o los propietarios que se usan actualmente, haga clic en el icono


[Mostrar calificadores y propietarios](#)  para anular la selección.

Si la conexión tiene más de 1.000 calificadores/propietarios o tablas, los calificadores/propietarios o tablas se agrupan en paquetes de 1.000. Los paquetes se enumeran con las primeras letras de los nombres del primer y del último calificador/propietario o tabla del paquete entre corchetes, por ejemplo:


 [AAAA....] - [MMMM]

 [NNNN....] - [ZZZZZ]


Para las tablas que ya se han insertado en la infraestructura de datos, se muestra un icono de tabla con una

marca de verificación verde: . Puede hacer doble clic en el nombre de la tabla del área de ventana [Conexiones](#) para insertar una tabla en la estructura de datos.

Vaya por la lista de tablas del área de ventana [Conexión](#)

El icono [Mostrar/ocultar búsqueda de tablas](#)  le permite buscar tablas en una conexión para obtener una lista filtrada de tablas.

Algunas conexiones tienen tipos de tabla diferentes (por ejemplo en una conexión SAP HANA, puede tener varios

tipos de tabla, entre otros la [vista de análisis](#) y la [vista de cálculo](#)). El icono [Filtrar por tipo de tabla](#)  permite seleccionar tipos de tabla para filtrar la lista de tablas mostradas en la conexión.

Las opciones de búsqueda de tabla y de filtro por tipo de tabla se pueden usar combinadas. Para obtener más información sobre la búsqueda y el filtrado de tipos de tabla, consulte los temas relacionados.

Operaciones sobre conexiones

Puede realizar las siguientes tareas relacionadas con las conexiones desde el panel [Conexión](#):

- [Cambiar](#) permite modificar la conexión y sus propiedades asociadas. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.
- [Abrir](#) abre 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.

Asimismo, para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, puede realizar las siguientes tareas desde el panel [Conexiones](#):

- [Agregar conexiones](#) permite agregar conexiones a la infraestructura de datos. Para obtener más información sobre esta tarea, consulte el tema relacionado.

- [Eliminar](#) permite eliminar una conexión de la infraestructura de datos. La conexión misma permanece en el repositorio y está registrada con el nombre del catálogo.

Enlaces relacionados

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones](#) [página 112]

[Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]

[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla](#) [página 113]


[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

[Agregar conexiones a una infraestructura de datos](#) [página 110]

[Acerca de la edición de conexiones y los accesos directos a conexiones](#) [página 99]

9.4.1 Agregar conexiones a una infraestructura de datos

Para agregar conexiones a la infraestructura de datos, se tienen que cumplir las siguientes condiciones:

- El tipo de infraestructura de datos debe estar habilitado para varias fuentes.
 - Las conexiones que se deben agregar deben ser conexiones relacionales y de seguridad.
 - Para cada conexión que se deben agregar, deberá crear un acceso directo de conexión en el proyecto local donde se almacena la infraestructura de datos.
1. Haga doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en el proyecto local para abrir el Editor de infraestructura de datos.
 2. En el Editor de infraestructura de datos, haga clic en la ficha [Conexiones](#).
 3. En el panel [Conexiones](#), haga clic en el icono [Agregar conexiones](#) . El cuadro de diálogo [Agregar conexiones](#) enumera las conexiones disponibles, incluidas aquellas actualmente definidas en la infraestructura de datos.
 4. Seleccione el nombre del acceso directo de conexión de cada conexión que desee agregar y haga clic en [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](#).
 7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados


[Crear un acceso directo de conexión](#) [página 98]

[Infraestructuras de datos con varias conexiones](#) [página 103]

9.4.2 Cambiar una conexión en una infraestructura de datos

La conexión a la que cambie debe ser una conexión relacional. Para infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, la conexión también debe ser segura.

Antes de poder cambiar a una conexión, deberá crear una conexión local o un acceso directo de conexión en el proyecto local donde se almacena la infraestructura de datos.

1. Haga doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en el proyecto local para abrir el Editor de infraestructura de datos.
2. En el Editor de infraestructura de datos, haga clic en la ficha [Conexiones](#).
3. En el panel [Conexiones](#), haga clic con el botón derecho en la conexión y seleccione [Cambiar....](#)
4. Seleccione una nueva conexión. Cómo hacer esto depende del tipo de infraestructura de datos:
 - Si la infraestructura de datos sólo tiene un origen, el cuadro de diálogo [Cambiar conexión](#) enumera las conexiones disponibles, incluida la conexión actualmente definida. Seleccione la conexión a la que desea cambiar y haga clic en [Aceptar](#).
Si ha definido sustituciones de delimitaciones, se le pedirá que especifique las delimitaciones que desea usar en la nueva conexión. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
 - Si la infraestructura de datos está habilitada para varias fuentes, el cuadro de diálogo [Cambiar conexión](#) visualiza las propiedades de conexión para la conexión actualmente definida. Haga clic en el botón de exploración  del cuadro de texto [Conexión](#). Aparecerá un cuadro de diálogo con las conexiones disponibles. Seleccione la conexión a la que desea cambiar y haga clic en [Finalizar](#).
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Selección de sustituciones de delimitación para guardar](#) [página 111]

9.4.3 Selección de sustituciones de delimitación para guardar

Cuando se cambia la conexión en una infraestructura de datos, los requisitos de delimitación para la nueva conexión se detectan automáticamente. Cualquier sustitución de delimitación realizada para la conexión anterior puede ser de aplicación o no. Se muestra el cuadro de diálogo [Seleccionar sustituciones de delimitación para guardar](#) para que pueda indicar las sustituciones que desea guardar.

Solo se enumeran las tablas con sustituciones de delimitaciones para el nombre de tabla, el calificador o el propietario. El valor de sustitución se muestra en la columna bajo [Nombre](#), [Calificador](#) o [Propietario](#).

1. Para cada sustitución:
 - Para guardar el valor de delimitación definido para la conexión anterior, deje seleccionada la casilla de verificación.
 - Para eliminar la sustitución de delimitación y usar el valor de delimitación detectado recientemente, desmarque la casilla de verificación.

Nota

Una sugerencia para cada sustitución le facilita la información siguiente:

- El nombre de tabla, el calificador o el propietario de la conexión anterior con la delimitación anterior.
- El nombre de tabla, el calificador o el propietario nuevo de la conexión nueva con la delimitación anterior.
- El nombre de tabla, el calificador o el propietario nuevo de la conexión nueva con la delimitación recién detectada.

- Una vez que haya acabado de seleccionar las sustituciones para guardar, haga clic en [Finalizar](#) para completar el cambio de conexión.


Para el resto de las tablas de la infraestructura de datos (sin sustituciones de delimitación anteriores), se aplica la delimitación detectada automáticamente para la nueva conexión.

Enlaces relacionados

[Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]


9.4.4 Búsqueda de tablas en el panel de conexiones

Puede crear una lista filtrada de tablas del área de ventana [Conexión](#) mediante una cadena de búsqueda. Puede insertar tablas en la infraestructura de datos a partir de la lista filtrada.

- En el panel [Conexión](#) del Editor de infraestructura de datos, haga clic en el icono de [Mostrar/ocultar búsqueda de tablas](#), .

El panel [Conexión](#) se divide. El panel superior continúa mostrando todas las tablas de todas las conexiones. El panel inferior (panel Buscar) solo muestra las tablas que coinciden con la cadena de búsqueda en la conexión seleccionada.

Nota

También puede filtrar la lista de tablas por tipo de tabla con el icono . Si la lista de tablas del panel [Conexión](#) está filtrada por tipo de tabla, el filtro se aplica tanto al panel [Conexión](#) como al panel Buscar. Para obtener más información sobre el filtrado por tipo de tabla, consulte el tema relacionado.

- En el panel [Conexión](#), seleccione la parte del catálogo de conexiones en la que desee realizar la búsqueda. Puede seleccionar:
 - Toda la conexión
 - Un calificador (si está disponible)
 - Un propietario (si está disponible)

Nota


Para infraestructuras de datos con varias conexiones, solo es posible realizar las búsquedas de una conexión cada vez. Debe seleccionar una conexión. Puede seleccionar toda la conexión o un esquema.

- En el panel Buscar, introduzca la cadena que desee buscar.

Nota

Las limitaciones siguientes:

- La búsqueda distingue entre mayúsculas y minúsculas al realizar búsquedas de conexiones en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes.
- La búsqueda encontrará partes del nombre de tabla que coincidan con la cadena, excepto para conexiones que usen controladores OLE DB middleware. En este caso, la cadena solo coincidirá con el nombre completo de la tabla.
- No se permiten caracteres comodín.

- Haga clic en el icono  del panel Buscar.
Las tablas cuyos nombres coincidan con la cadena de búsqueda se muestran en el panel Buscar. Puede hacer doble clic en una tabla del panel Buscar para insertarla en la infraestructura de datos.
- Para iniciar una búsqueda nueva, cambie la cadena de búsqueda o seleccione una parte diferente del catálogo en el panel *Conexiones* para realizar la búsqueda y vuelva a hacer clic en el icono de búsqueda del panel Buscar.


Enlaces relacionados

[Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#) [página 108]


[Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla](#) [página 113]

9.4.5 Filtrado de tablas en la conexión por tipo de tabla

En el área de ventana *Conexión* del editor de infraestructura de datos, puede filtrar la lista de tablas en la conexión por tipo de tabla.

- Seleccione la conexión que desea filtrar y abra el calificador o el propietario hasta que las tablas se enumeren.
La aplicación descubre los tipos de tablas de la conexión a medida que las tablas de cada tipo se enumeran en el área de ventana *Conexión*. Una vez que se descubre el primer tipo de tabla, el icono *Filtrar por tipo de tabla* está disponible.
- Haga clic en la flecha abajo situada junto al icono *Filtrar por tipo de tabla* .
Se descubren todos los tipos de tablas listados hasta el momento. Cuando se descubre un tipo de tabla, se selecciona automáticamente para mostrarse en la conexión.

Nota

También puede filtrar la lista de tablas de la conexión con una cadena de búsqueda mediante el icono  para abrir el área de ventana de búsqueda. El filtro de tipo de tabla se aplica en las áreas de ventana *Conexión* y *Buscar*. Para obtener más información sobre la búsqueda de tablas, consulte el tema relacionado.

- Para que se deje de mostrar un tipo de tabla, anule su selección en la lista.
Las tablas se filtran en el área de ventana *Conexión* y en el área de ventana resultados de la búsqueda de tabla. Para obtener más información acerca de la búsqueda de tabla, consulte el tema relacionado.
- Para volver a mostrar un tipo de tabla, abra la lista *Filtrar por tipo de tabla* y seleccione el tipo de tabla de la lista.

El filtro de tabla solo afecta a la presentación. Cuando se cierra el editor de infraestructura de datos o cuando se cambia la conexión, la selección del filtro se restablece.

Enlaces relacionados

[Acerca de las conexiones en la infraestructura de datos](#) [página 108]

[Búsqueda de tablas en el panel de conexiones](#) [página 112]

9.5 Acerca de las tablas en 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. Los nombres de la tabla y la columna se heredan del origen de datos.

Nota

La herramienta de diseño de información no admite nombres de tabla o columna que coincidan con una palabra reservada de SQL. Cambie el nombre de estos objetos del origen de datos antes de insertarlos en la infraestructura de datos.

Algunos orígenes de datos tienen tablas de tipos diferentes. El tipo de tabla se hereda del origen de datos y se almacena como propiedad de tabla en la infraestructura de datos.

Una vez haya insertado una tabla estándar podrá cambiarla de las formas siguientes:

- Editar propiedades de tabla (nombre y descripción)
- Establecer el caso del nombre de la tabla
- Cambiar el tipo de datos de las columnas
- Establecer columnas como primarias y claves externas

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

Acerca de los calificadores y los propietarios

Ciertas conexiones permiten varias bases de datos (llamadas calificadores) con distintos propietarios. Las tablas estándar y sus columnas heredan el calificador y el propietario actuales de la base de datos. La sintaxis de un nombre de tabla estándar es:

- Un nombre de tabla estándar con un solo origen, si la tabla se inserta desde el calificador y el propietario actuales, tiene la sintaxis:
`"nombre_tabla"`
- Un nombre de tabla estándar con un solo origen, si la tabla se inserta desde un calificador y un propietario diferentes, tiene la sintaxis:
`"database_qualifier"."propietario_basededatos"."nombre_tabla"`
- Un nombre de tabla estándar habilitada para varias fuentes tiene la sintaxis
`@catalog('short_name')."calificador_basededatos.propietario_basededatos"."nombre_tabla"`

Nota

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

Acerca de la delimitación

Cuando se inserta una tabla a la infraestructura de datos, se determinan los requisitos de la base de datos para los nombres delimitados y la información se almacena con las propiedades de la tabla de infraestructura de datos. Si los nombres de tabla o de columna se tienen que delimitar, se encuadran entre comillas dobles en la visualización de la tabla de la infraestructura de datos.

Los nombres de tabla, columna, calificador y responsable que se tienen que delimitar se encuadran entre comillas dobles cuando se usan en una expresión SQL.

En el caso de las tablas de origen único, puede sustituir los requisitos de delimitación predeterminados por tablas, calificadores y propietarios. En el caso de las tablas, use el comando [Delimitar](#). En el caso de los calificadores y los propietarios, use el comando [Cambiar calificador/propietario](#). No se puede modificar si las columnas se delimitan.

Si, al cambiar una conexión en la infraestructura de datos, tiene definidas sustituciones de delimitaciones, se le preguntará qué delimitaciones desea usar en la nueva conexión.

Enlaces relacionados

[Insertar tablas en la infraestructura de datos](#) [página 115]

[Editar propiedades de tablas](#) [página 116]

[Configurar mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla](#) [página 117]

[Cambio de tipos de datos de columna](#) [página 118]

[Acerca de la claves de tabla](#) [página 119]

[Acerca de las tablas derivadas](#) [página 129]

[Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]

[Cambio de los calificadores y los propietarios](#) [página 118]


[Cambio de la delimitación de la tabla](#) [página 119]

[Selección de sustituciones de delimitación para guardar](#) [página 111]

9.5.1 Insertar tablas en la infraestructura de datos

Antes de empezar, compruebe que los nombres de la tabla y la columna del origen de datos no coinciden con una palabra reservada de SQL. Si se da el caso, cambie el nombre de estos objetos del origen de datos antes de insertarlos en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Seleccione [Insertar tablas](#) en el menú [Insertar](#)  de la vista de infraestructura de datos.
El cuadro de diálogo [Insertar tablas](#) enumera las conexiones definidas en la infraestructura de datos.

3. Expanda la conexión para ver las tablas de base de datos referenciadas en la conexión.
De forma predeterminada, se enumeran las tablas para todos los calificadores y propietarios. Para que se muestren sólo las tablas para el calificador o los propietarios actualmente utilizados, haga clic en el icono

[Mostrar calificadores y propietarios](#) 

4. Seleccione un nombre de tabla para insertarla junto con todas sus columnas en la infraestructura de datos.

Las tablas que ya se han insertado en la infraestructura de datos tienen un icono con una marca de verificación verde. Si se inserta una tabla existente, se insertará una tabla de alias y se le solicitará que introduzca un nombre para la tabla de alias.

Para mostrar los valores en una tabla, haga clic con el botón derecho en el nombre de tabla y seleccione *Mostrar valores de tabla*. Para mostrar los valores en una columna, expanda la tabla, haga clic con el botón derecho en el nombre de tabla y seleccione *Mostrar valores de columna*.

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

Opción	Descripción
<i>Detectar claves</i>	establece las columnas clave en las tablas de la infraestructura de datos tal y como están en las tablas de la base de datos.
<i>Detectar recuento de filas</i>	guarda el número de filas en cada tabla en la infraestructura de datos.
<i>Detectar combinaciones</i>	inserta las combinaciones entre las tablas que se están insertando. 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 <i>Detectar combinaciones</i> después de insertar las tablas.
<i>Detectar cardinalidades</i>	guarda las cardinalidades de las combinaciones tal y como están en las combinaciones de bases de datos.

Las opciones de detección recomendadas aparecen seleccionadas de forma predeterminada. Puede cambiar las opciones predeterminadas en las preferencias de la aplicación. Consulte el tema relacionado sobre la configuración de preferencias para el editor de la infraestructura de datos.

6. Haga clic en *Finalizar* para insertar las tablas seleccionadas.
7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

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

Enlaces relacionados

- [Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]
- [Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]
- [Detección de combinaciones](#) [página 124]
- [Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

9.5.2 Editar propiedades de tablas

En el caso de las tablas estándar y de alias, puede editar el nombre de la tabla y su descripción.

Para las tablas estándar también puede eliminar columnas de la visualización de tabla, editar los tipos de datos de la columna y establecer o desactivar claves primarias o externas. Los cambios que efectúe en la columna también se realizan en las tablas de alias relacionadas.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).

Si edita una tabla derivada, aparecerá el cuadro de diálogo [Editar tabla derivada](#). Para obtener información sobre la edición de tablas derivadas, consulte el tema relacionado.

3. Para cambiar el nombre de la tabla, introduzca un [nombre](#) nuevo.

Nota

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.

4. Para eliminar columnas de la visualización de la tabla, desmarque las columnas que desea ocultar y haga clic en [Aceptar](#)
Esto afecta únicamente a la visualización de la vista de la infraestructura de datos. Las columnas permanecen visibles cuando se muestran los valores de la tabla o si se inserta la tabla en la capa empresarial.
5. Para cambiar el tipo de datos de una columna, seleccione el tipo de datos de la lista de la columna [Tipo de datos](#).
La próxima vez que actualice la estructura de la infraestructura de datos, se propondrá el tipo de datos original de la columna de la base de datos.
6. Para activar o desactivar claves, seleccione [Ninguna](#), [Primaria](#) o [Externa](#) de la lista de la columna [Claves](#).
La próxima vez que use el comando [Detectar claves](#), las claves definidas en las tablas de la base de datos sustituyen las claves definidas manualmente para una tabla. Puede establecer una preferencia de aplicación para que, si no se detectan claves, se mantengan las claves que ha establecido manualmente en una tabla de infraestructura de datos.
7. También puede introducir o editar la tabla [Descripción](#).
8. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar los cambios.
9. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de las tablas derivadas](#) [página 129]

[Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]

[Acerca de la claves de tabla](#) [página 119]



[Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

[Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

9.5.3 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 haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione  [Optar por](#) . A continuación, seleccione [Mayúscula](#) o [Minúscula](#).

- Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.
3. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

9.5.4 Cambio de tipos de datos de columna

Puede cambiar los tipos de datos de columna para tablas estándar en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione **Editar**.
3. En la lista de columnas, seleccione un tipo de datos de la lista de la columna **Tipo de datos**.



Nota

La próxima vez que actualice la estructura de la infraestructura de datos, se propondrá el tipo de datos original de la columna de la base de datos.

4. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.


9.5.5 Cambio de los calificadores y los propietarios

Puede cambiar los calificadores y los propietarios de las tablas estándar de la infraestructura de datos. En el caso de las tablas con un solo origen, también puede cambiar si se delimitan los nombres del calificador y del propietario.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor seleccionándola desde la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione **Cambiar calificador/propietario**.
Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.
3. En el cuadro de diálogo **Cambiar calificador/propietario**, haga clic en el botón de exploración  en el campo **Calificador** y seleccione un calificador nuevo.
Si el nombre del calificador está delimitado de forma predeterminada, la opción **Delimitar** está marcada. Para sustituir la delimitación predeterminada, seleccione o anule la selección de **Delimitar**.
4. Para cambiar el propietario, haga clic en el botón de exploración  en el campo **Propietario** y seleccione uno nuevo.
Si el nombre del propietario está delimitado de forma predeterminada, la opción **Delimitar** está marcada. Para sustituir la delimitación predeterminada, seleccione o anule la selección de **Delimitar**.
5. Cuando haya terminado de cambiar la información de calificador y de propietario, haga clic en **Aceptar**.
6. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

9.5.6 Cambio de la delimitación de la tabla

Puede sustituir la delimitación predeterminada de los nombres de las tablas para las tablas estándar de un solo origen en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione  **Delimitar**.

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

3. Seleccione **Sí** para delimitar los nombres de las tablas. Seleccione **No** para detener la delimitación de los nombres de las tablas.

Nota

El comando **Delimitar** solo surte efecto en la delimitación de los nombres de las tablas. Los nombres de las columnas mantienen la información de delimitación predeterminada.

4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono **Guardar** de la barra de herramientas principal.

9.6 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.
Externa	Columna o combinación de columnas cuyos valores se requiere que correspondan a una clave principal o a otra clave única en otra tabla. Las claves externas implementan las restricciones, por ejemplo, sin permitir que una venta se agregue a la tabla Ventas para un cliente que no existe en la tabla Cliente . Cada tabla puede tener varias claves externas.

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


Puede establecer claves en las tablas de la infraestructura de datos mediante la detección de claves en la tabla de la base de datos o bien mediante el establecimiento manual de claves.

Enlaces relacionados

[Establecimiento de claves de tabla](#) [página 120]

9.6.1 Establecimiento de claves de tabla

Puede establecer claves en las tablas de la infraestructura de datos mediante la detección de claves en las tablas de la base de datos o bien mediante el establecimiento manual de claves.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Para establecer las claves de acuerdo con las claves detectadas en la base de datos, en la vista de la infraestructura de datos, seleccione *Detectar claves* en el menú *Detectar* .
Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar claves automáticamente al insertar una tabla en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado sobre la configuración de preferencias para el editor de la infraestructura de datos.
3. Para activar o desactivar las claves manualmente, haga clic con el botón derecho en la tabla y seleccione *Establecer como clave* y, posteriormente, *Primaria*, *Externa* o *Ninguna*.
4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

No se pueden establecer claves para tablas de alias. Las tablas de alias heredan las claves de la tabla original.

La próxima vez que use el comando *Detectar claves*, las claves definidas en las tablas de la base de datos sustituyen las claves definidas manualmente para una tabla. Puede establecer una preferencia de aplicación para que, si no se detectan claves, se mantengan las claves que ha establecido manualmente en una tabla de infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Acerca de la claves de tabla](#) [página 119]

[Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

9.7 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. 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*.

9.8 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. Puede insertar combinaciones en la infraestructura de datos o detectarlas automáticamente.

Las secciones siguientes describen los tipos de combinaciones que puede crear.

Equicombinaciones

Una equicombinación es un tipo de combinación creada por defecto entre dos tablas. Una equicombinación vincula tablas basándose en la igualdad entre los valores de una columna de una tabla y los valores de una columna de otra tabla. En una base de datos homologada, las columnas que se utilizan en una equicombinación son a menudo la clave primaria de una tabla y la clave externa de la otra.

Combinaciones autorestringentes

Una combinación autorestringente se produce cuando las dos tablas son iguales. Las combinaciones autorestringentes se usan para definir filtros de columna. Para obtener más información sobre los filtros de columna, consulte el tema relacionado.

Combinaciones theta

Cuando no existe una relación directa clara de columna a columna entre dos tablas, puede usar una combinación theta. Una combinación theta vincula tablas en base a una relación que no sea la igualdad entre dos columnas. Se usa para vincular un valor a un serie de valores. Por ejemplo, una fecha de pedido de una tabla está combinada con una fecha entre la fecha de inicio y la fecha de fin en otra tabla.

Combinaciones externas

Una combinación externa se puede usar para vincular tablas cuando una tabla contiene filas que no coinciden en la columna común de la otra tabla. Al contrario de una equicombinación, una combinación externa devuelve filas independientemente de si hay un valor coincidente en la tabla vinculada o no.

Una combinación externa izquierda devuelve todas las filas en la primera tabla (izquierda), incluso si no coinciden con las de la segunda tabla.

Una combinación externa derecha devuelve todas las filas en la primera tabla (derecha), incluso si no coinciden con las de la primera tabla.

Una combinación externa completa devuelve todas las filas desde ambas tablas con valores nulos cuando no hay coincidencia.

Combinaciones de acceso directo

Una combinación de acceso directo es aquella que proporciona una ruta alternativa entre dos tablas. Las combinaciones de acceso directo mejoran el rendimiento de una consulta al no tener en cuenta las tablas intermedias, de modo que acortan una ruta de combinación que suele ser más larga.

Las combinaciones de acceso directo no se tienen en cuenta para definir contextos, únicamente para disminuir el número de combinaciones cuando sea posible.

Enlaces relacionados

[Inserción y edición de una combinación](#) [página 123]


[Detección de combinaciones](#) [página 124]

[Inserción de un filtro de columna](#) [página 125]

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

9.8.1 Inserción y edición de una combinación

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una combinación existente,	haga clic con el botón derecho en la línea de combinación en la vista de infraestructura de datos y seleccione Editar combinación .
Para insertar y editar una combinación	Seleccione el comando Insertar combinación en el menú Insertar  de la vista de infraestructura de datos.

3. Para definir la primera parte de la combinación, seleccione la tabla de la lista en [Tabla 1](#) y, a continuación, el nombre de la columna.
4. Para definir la segunda parte de la combinación, seleccione la tabla de la lista en [Tabla 2](#) y, a continuación, el nombre de la columna.
5. Seleccione el operador de la combinación:

Entre la tabla 1 y la tabla 2, una lista de operadores de combinación le permite elegir cómo comparar los valores de las columnas de la combinación.

El operador predeterminado crea una equicombinación (=). Los otros factores son para combinaciones no basadas en igualdad entre los valores de columnas (>, >=, <, <=, !=).

Para crear una combinación theta mediante el operador BETWEEN, seleccione el operador =. Manteniendo pulsada la tecla **CTRL**, seleccione una segunda columna en la [Tabla 2](#).

Para obtener información sobre los tipos posibles de combinaciones, consulte el tema relacionado sobre combinaciones.

6. Para crear una combinación de acceso directo, seleccione la opción [Combinación de acceso directo](#).

Una combinación de acceso directo es aquella que proporciona una ruta alternativa entre dos tablas. Las combinaciones de acceso directo mejoran el rendimiento de una consulta al no tener en cuenta las tablas intermedias, de modo que acortan una ruta de combinación que suele ser más larga.

7. Para crear una combinación externa, seleccione las opciones [Combinación externa](#).

Una combinación externa permite la devolución de las filas incluso cuando no hay una fila coincidente en la tabla combinada. Seleccione las opciones según se indica:

Para crear una combinación externa izquierda, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de Tabla 1. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 1, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 2.

Para crear una combinación externa derecha, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de Tabla 2. Esta combinación devolverá todas las filas de la Tabla 2, incluso si no presentan coincidencia en la Tabla 1.


Para crear una combinación externa completa, seleccione la opción [Combinación externa](#) debajo de ambas tablas. Esta combinación devuelve todas las filas desde ambas tablas, con valores nulos cuando no hay coincidencia.

8. Seleccione la cardinalidad para la combinación en la lista [Cardinalidad](#). También puede hacer clic en el botón [Detectar](#) para detectar automáticamente la cardinalidad definida para la combinación de la base de datos.

Para obtener más información sobre la cardinalidad, consulte el tema relacionado.

9. También puede editar y validar la expresión de la cardinalidad.

Basándose en las columnas y los operadores seleccionados, se genera automáticamente una expresión SQL para definir la combinación. Puede escribir una expresión personalizada para la combinación. Para obtener

ayuda con la edición de la expresión de combinación, haga clic en el icono [Asistente de SQL](#) .

Nota

Si cambia los nombres de la tabla o de la columna al editar la expresión de la combinación, los cambios no se reflejarán de inmediato en las listas [Tabla 1](#) y [Tabla 2](#). Los cambios se reflejan en las listas cuando los guarda y vuelve a editar la combinación.

10. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar la combinación.
11. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de las combinaciones](#) [página 121]

[Acerca de la cardinalidad](#) [página 126]

[Inserción de un filtro de columna](#) [página 125]


9.8.2 Detección de combinaciones

La detección de combinaciones consulta las tablas de la infraestructura de datos y propone combinaciones adecuadas. Se usan los siguientes métodos:

- Detección de combinaciones basadas en el nombre de la columna. Este método busca nombres de columna idénticos en distintas tablas. También comprueba que el tipo de datos de las dos columnas es el mismo. Si varias columnas coinciden entre dos tablas, se proponen combinaciones para cada columna.

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.
1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
 2. Seleccione [Detectar combinaciones](#) desde el menú [Detectar](#)  de la vista de la infraestructura de datos.
 3. Seleccione el método de detección de combinaciones.

Para una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, seleccione un método para cada conexión. Este método se usa para detectar combinaciones entre tablas referenciadas por la conexión. También puede detectar combinaciones entre tablas de distintas conexiones. En este caso, el método usado es por nombre de columna.

4. De las combinaciones detectadas propuestas en el cuadro de diálogo, seleccione las que se deben insertar en la infraestructura de datos.

Para detectar automáticamente cardinalidades para las combinaciones seleccionadas, seleccione la opción [Detectar cardinalidades](#).

Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar e insertar combinaciones automáticamente cada vez que se inserte una tabla en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado sobre la configuración de preferencias para el editor de la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Acerca de las combinaciones](#) [página 121]

[Acerca de la cardinalidad](#) [página 126]

[Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

9.8.3 Inserción de un filtro de columna

Un filtro de columna, también denominado combinación autorestringente, le permite restringir los valores devueltos siempre que la tabla se use en una consulta.

Las reglas siguientes se aplican a los filtros de columna:

- Solo está permitido un filtro por columna.
 - Puede insertar un filtro en una columna calculada.
 - La expresión puede contener subconsultas.
 - En la expresión 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.
1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
 2. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Insertar filtro](#).

Se propone una autocombinación en la columna en el cuadro de diálogo [Editar combinación](#). Por ejemplo, si se inserta un filtro en la columna **edad** de la tabla **Cliente**, se propondrá la siguiente autocombinación:

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

3. Edite la segunda parte de la autocombinación (la expresión a la derecha del signo igual) para filtrar los valores de las columnas. Para obtener ayuda con la edición de la expresión de combinación, haga clic en el icono

[Asistente de SQL](#) .

Enlaces relacionados

[Acerca de las combinaciones](#) [página 121]

9.9 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, solo 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.

Enlaces relacionados

[Detección y configuración de cardinalidades](#) [página 126]

[Acerca de las combinaciones](#) [página 121]

[Acerca de la claves de tabla](#) [página 119]

[Acerca de los recuentos de fila de tabla](#) [página 120]

9.9.1 Detección y configuración de cardinalidades

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Seleccione [Detección de cardinalidades](#) en el menú **Detectar** .

En el cuadro de diálogo [Detectar cardinalidades](#) se enumeran las cardinalidades actuales para todas las combinaciones en la infraestructura de datos.

3. Seleccione las combinaciones para las que desee detectar cardinalidades y haga clic en [Detectar cardinalidades](#).
4. Para establecer la cardinalidad de una combinación manualmente, seleccione la cardinalidad de la lista de la columna [Cardinalidad](#) de la combinación.
5. Haga clic en [Finalizar](#) para guardar los cambios.

Puede establecer una preferencia de aplicación para detectar e insertar la cardinalidad automáticamente cada vez que se inserte una combinación en la infraestructura de datos. Consulte el tema relacionado sobre la configuración de preferencias para el editor de la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Acerca de la cardinalidad](#) [página 126]

[Definición de preferencias para el editor de infraestructura de datos](#) [página 24]

9.10 Insertar una columna calculada

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

Nota

La inserción de una columna de hora calculada basada en una columna con un tipo de datos temporal es un caso especial de columna calculada. Para proceder a insertar una columna de hora, consulte el tema relacionado.

Las reglas siguientes se aplican a las columnas calculadas:

- Sólo puede insertar columnas calculadas en las tablas estándar.
 - Sólo puede incluir columnas desde la misma tabla en la instrucción SELECT.
 - No se permiten subconsultas.
1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista 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 [Insertar columna calculada](#).
 3. Si la infraestructura de datos está habilitada para varias fuentes y si desea usar SQL específico a la base de datos para definir la columna calculada, seleccione la opción [Específico de base de datos](#).

Nota

Algunos orígenes de datos no son compatibles con SQL específicos de base de datos para definir columnas calculadas. En este caso, la opción [Específico de base de datos](#) no está disponible.

Para obtener más información sobre las expresiones SQL en las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.

4. Cree la declaración SQL SELECT que define la columna arrastrando y soltando las columnas y funciones en el área de ventana [SELECT](#).

Para obtener más información acerca del uso del editor de expresiones SQL, consulte el tema relacionado.

5. Haga clic en [Validar](#) para comprobar la validez de la expresión SQL.

6. Haga clic en [Aceptar](#).

La columna se inserta en la tabla y aparece en la vista de infraestructura de datos con un icono especial. Una información sobre herramientas muestra la expresión SQL de la columna calculada cuando se pasa el cursor por encima del nombre de la columna.

7. Para comprobar los resultados de la columna calculada, haga clic con el botón derecho en la columna y seleccione [Mostrar valores de columna](#).

8. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Para editar la definición, haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar columna calculada](#).

Enlaces relacionados

[Inserción de una columna de hora](#) [página 128]

[Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX](#) [página 265]

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 104]

9.11 Inserción de una columna de hora

Una columna de hora es una columna calculada que contiene una parte de fecha (por ejemplo, mes, trimestre o año) basada en una columna con un tipo de datos temporales.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Haga clic con el botón derecho en la columna con un tipo de datos temporal y seleccione [Insertar columna de hora](#).

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

3. Seleccione una parte de fecha de la lista.

Una columna calculada se inserta en la tabla y aparece en la vista de infraestructura de datos con un icono especial. Una información sobre herramientas muestra la expresión SQL de la columna calculada cuando se pasa el cursor por encima del nombre de la columna.

4. Para comprobar los resultados de la columna calculada, haga clic con el botón derecho en la columna y seleccione [Mostrar valores de columna](#).

5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Para editar la definición, haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar columna calculada](#).

Enlaces relacionados

[Insertar una columna calculada](#) [página 127]

9.12 Acerca de las tablas derivadas

Una tabla derivada es una tabla virtual de la infraestructura de datos que combina otras tablas mediante cálculos y funciones. Puede crear objetos en la capa empresarial sobre una tabla derivada del mismo modo que lo hace para una tabla estándar. Utilice las tablas derivadas en los siguientes casos:

- Para crear una tabla con columnas procedentes de otras tablas. Las definiciones de columna pueden contener cálculos y funciones complejos.
- Para crear una tabla única que combine dos o más tablas (denominadas tablas fusionadas).
- Para crear una tabla que contenga una selección de columnas procedentes de distintas tablas.

Enlaces relacionados

[Inserción de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos](#) [página 129]

[Tablas fusionadas](#) [página 129]

[Inserción y edición de una tabla derivada](#) [página 130]

9.12.1 Inserción de una tabla derivada basada en una tabla de la infraestructura de datos

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla que deberá ser la base de la tabla derivada y seleccione **Insertar > tabla derivada**.
3. Introduzca un nombre para la tabla derivada que sea unívoco en la infraestructura de datos y haga clic en **Aceptar**.

En la infraestructura de datos se inserta una tabla derivada con el nuevo nombre y todas las columnas de la tabla original.

Edite la tabla derivada para efectuar los cambios que desee.

Enlaces relacionados

[Inserción y edición de una tabla derivada](#) [página 130]

[Acerca de las tablas derivadas](#) [página 129]

9.12.2 Tablas fusionadas

Al fusionar las tablas se inserta una tabla derivada en la infraestructura de datos que consta de las columnas combinadas a partir de dos o más tablas vinculadas por combinaciones.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En la vista de la infraestructura de datos seleccione las tablas que desea fusionar:

Opción	Comando
Para seleccionar una tabla y todas las tablas relacionadas por combinaciones	Haga clic con el botón derecho en una tabla y seleccione Seleccionar tablas relacionadas .
Para seleccionar tablas manualmente	Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla CTRL .

- Haga clic con el botón derecho en la selección de tablas y seleccione [Fusionar](#).
- Introduzca un nombre para la tabla que sea unívoco en la infraestructura de datos y haga clic en [Aceptar](#).
La tabla fusionada se insertará como una tabla derivada. La nueva tabla se combina con cualquier tabla con la que las tablas originales estuvieran combinadas.
- Seleccione si desea eliminar las tablas originales.
Las tablas originales se vuelven obsoletas y tendrá la posibilidad de eliminarlas. Si selecciona mantener las tablas originales, se eliminarán las combinaciones que enlacen a dichas tablas; no obstante, las tablas permanecerá en la infraestructura de datos.

En una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, una tabla derivada que es el resultado de una fusión creará expresiones usando sintaxis estándar SQL-92. Para usar SQL específico de la base de datos, deberá editar la tabla derivada y seleccionar explícitamente la sintaxis específica de la base de datos.

Para editar la tabla fusionada, haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla y seleccione [Editar](#).

Enlaces relacionados


[Inserción y edición de una tabla derivada](#) [página 130]

[Acerca de las tablas derivadas](#) [página 129]

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 104]

9.12.3 Inserción y edición de una tabla derivada

- Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
- Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una tabla derivada existente	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione Editar .
Para insertar y editar una tabla derivada	Seleccione el comando Insertar tabla derivada en el menú Insertar  de la vista de infraestructura de datos.

- Proporcione un nombre exclusivo a la tabla derivada dentro de la infraestructura de datos.
- En una infraestructura de datos habilitada para varios orígenes, si desea incluir funciones específicas de la base de datos en la definición de la tabla derivada, deberá seleccionar la opción [Específica a la base de datos](#).
Para obtener más información sobre la sintaxis SQL en las infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado.
- Introduzca o edite la expresión SQL para la tabla derivada en [Expresión](#).

Nota

Para crear una expresión por primera vez, puede usar el [Generador de SQL](#). El Generador de SQL funciona como el consulta de panel. Puede arrastrar y soltar las tablas y columnas que se deben incluir en la tabla derivada. La expresión SQL se genera automáticamente.

Para obtener más información acerca del uso del editor de expresiones SQL, consulte el tema relacionado.

6. Haga clic en [Validar](#) para comprobar la validez de la expresión SQL.
7. Haga clic en [Aceptar](#).
8. Enlace la tabla derivada a otras tablas de la infraestructura de datos mediante la inserción de combinaciones adecuadas.
9. Para comprobar los resultados de la tabla derivada, haga clic con el botón derecho en la tabla y seleccione [Mostrar valores de tabla](#).
10. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Expresiones SQL en infraestructuras de datos habilitadas para varias fuentes](#) [página 104]

[Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX](#) [página 265]

[Inserción y edición de una combinación](#) [página 123]

[Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada](#) [página 174]

Para utilizar funciones analíticas en la infraestructura de datos, debe definir la función analítica en la sentencia SELECT para una tabla derivada.

9.13 Acerca de las tablas de alias

Una tabla de alias es una referencia a una tabla estándar o una tabla derivada de la infraestructura de datos. Se trata de un duplicado idéntico de la tabla original (excepto los filtros de columna), pero tiene un nombre diferente. Los datos de la tabla son exactamente iguales a los de la tabla original, pero la diferencia de nombre "engaña" al SQL de una consulta para que acepte que está utilizando dos tablas diferentes.

Utilice las tablas de alias para romper bucles en las rutas de combinación de la infraestructura de datos. El comando [Detectar alias](#) analiza las rutas de combinación y propone tablas de alias para romper posibles bucles detectados en la infraestructura de datos. Para obtener más información sobre la resolución de bucles, consulte el tema relacionado.

También puede usar tablas de alias para cambiar el nombre de una tabla. El vínculo entre la infraestructura de datos y la base de datos se basa en el nombre de tabla. Si se crea un alias para suministrar un nuevo nombre a la tabla, se conservará el vínculo a la tabla de base de datos, pero se usará el nombre de tabla de alias en la infraestructura de datos.

Para encontrar tablas de alias ya insertadas en la infraestructura de datos, efectúe una búsqueda en la infraestructura de datos. También existen comandos para resaltar las tablas de alias de una tabla original y resaltar el original de una tabla de alias. Para obtener más información, consulte los temas relacionados.

Enlaces relacionados

[Eliminación de tablas de alias](#) [página 132]

[Inserción de tablas de alias](#) [página 132]

[Resolver bucles](#) [página 136]

[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#) [página 146]

[Resaltado de alias](#) [página 133]

[Resaltar la tabla original de un alias](#) [página 133]

9.13.1 Inserción de tablas de alias

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. En la vista de la infraestructura de datos, seleccione la tabla que será la base de los alias.
Puede crear alias para más de una tabla a la vez. Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione **Insertar > tabla de alias**.
4. En el cuadro de diálogo **Insertar tablas de alias**, desmarque los alias que no desee insertar.
5. Edite los nombres para la tablas de alias en la columna **Nombre de alias** y haga clic en **Aceptar**.



Las tablas de alias seleccionadas se insertan en la infraestructura de datos. El nombre de tabla original se lista entre paréntesis en el encabezado de la tabla.

Para editar el nombre y la descripción de una tabla de alias, haga clic en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar**.

Enlaces relacionados

[Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]

9.13.2 Eliminación de tablas de alias

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Seleccione **Detectar alias** desde el menú **Detectar**  de la vista de la infraestructura de datos.
También puede detectar alias desde el área de ventana **Alias y Contextos** en el Editor de infraestructura de datos. Haga clic en el icono **Detectar alias** .
El comando analiza las rutas de combinación y propone tablas de alias para romper posibles bucles detectados en la infraestructura de datos.
3. Si se proponen alias de tablas, seleccione aquellos que desea insertar automáticamente.

Las tablas de alias seleccionadas se insertan en la infraestructura de datos. El nombre de tabla original se lista entre paréntesis en el encabezado de la tabla.

Para editar el nombre y la descripción de una tabla de alias, haga clic en el encabezado de tabla de la vista de infraestructura de datos y seleccione **Editar**.

Enlaces relacionados

[Acerca de las tablas de alias](#) [página 131]



9.13.3 Resaltado de alias

Use este comando para resaltar tablas de alias asociadas a una tabla estándar o una derivada de la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla original y seleccione *Resaltar alias*.

Se resaltarán la tabla original y las tablas de alias asociadas. El resto de tablas aparecerán en color gris.

Nota

Algunas tablas de alias pueden quedar fuera del área visible de la vista de la infraestructura de datos. Puede comprobar rápidamente cuáles son las tablas resaltadas ocultas haciendo clic en el icono *Encajar en la ventana* de la parte inferior de la vista de la infraestructura de datos . Para deshacer *Encajar en la ventana*, haga clic en el icono *Reiniciar zoom* .

3. Para regresar a la visualización normal de la vista de la infraestructura de datos, haga clic en cualquier punto de la vista.



9.13.4 Resaltar la tabla original de un alias

Use este comando para resaltar la tabla original de la infraestructura de datos de una tabla de alias.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de alias y seleccione *Resaltar tabla original*.

Se resaltarán la tabla original y la tabla de alias. El resto de tablas aparecerán en color gris.

Nota

La tabla original puede quedar fuera del área visible de la vista de la infraestructura de datos. Puede comprobar rápidamente qué tabla está oculta haciendo clic en el icono *Encajar en la ventana* de la parte inferior de la vista de la infraestructura de datos . Para deshacer *Encajar en la ventana*, haga clic en el icono *Reiniciar zoom* .

3. Para regresar a la visualización normal de la vista de la infraestructura de datos, haga clic en cualquier punto de la vista.

9.14 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, un contexto empresarial resuelve un bucle mediante la identificación de conjuntos de combinaciones que definen una ruta de combinación específica con las tablas del bucle. Al usuario se le solicitará el contexto que usar en el momento de la consulta. El contexto garantiza que no se incluyan combinaciones de diferentes rutas en la misma consulta SQL.

El contexto se define mediante el establecimiento de estados para las combinaciones implicadas en la ambigüedad. En un contexto, una combinación tiene uno de los tres estados:

- Combinaciones incluidas: en una parte del esquema que sea ambigua, el contexto resuelve el bucle mediante la definición de una ruta con las combinaciones incluidas.
- Combinaciones excluidas: en una parte del esquema que sea ambigua, las combinaciones excluidas definen la ruta que el contexto nunca tomará.
- Las combinaciones 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. Puede modificar la predeterminación para que se excluyan o incluyan automáticamente las combinaciones añadidas. Puede modificar este comportamiento por defecto en las preferencias de la aplicación para el editor de la infraestructura de datos. También puede seleccionar usar el nuevo comportamiento predeterminado cuando se añaden contextos.

Puede insertar los contextos manualmente en la infraestructura de datos o bien detectándolos. El comando de detección analiza las rutas de unión y propone contextos para resolver cualquier bucle que no puedan resolver tablas de alias.

Enlaces relacionados

[Detectar contextos](#) [página 134]

[Inserción y edición de contextos](#) [página 135]


[Resolver bucles](#) [página 136]

[Configuración de los estados de combinación predeterminados para contextos](#) [página 25]

Las preferencias de la aplicación le permiten configurar el estado de la combinación predeterminado para los contextos cuando se añaden combinaciones y contextos a la infraestructura de datos.

9.14.1 Detectar contextos



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

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Desde el panel *Alias y contextos*, seleccione el icono *Detectar contextos* .

El comando analiza las rutas de combinación y propone contextos para resolver cualquier bucle que no puedan resolver tablas de alias.

Nota

Puede que aparezca un mensaje que indica que el bucle se puede resolver usando varios alias. Consulte el tema relacionado sobre la resolución de bucles.

3. En el cuadro de diálogo *Detectar contextos*, seleccione los contextos que desea insertar.
Para ver el contexto resaltado en la vista de infraestructura de datos, haga clic en el nombre de contexto propuesto. Si se incluye una combinación en el contexto, un icono incluido lo mostrará . Si se excluye una combinación, el icono excluido lo mostrará .
4. Haga clic en *Aceptar* para insertar los contextos seleccionados en la infraestructura de datos.
Los nuevos contextos se enumeran en una lista en el panel *Alias y contextos* de la carpeta *Contextos*.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.


Enlaces relacionados

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

[Resolver bucles](#) [página 136]

9.14.2 Inserción y edición de contextos



1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Seleccione el panel *Alias y contextos*.
3. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un contexto existente	Seleccione el contexto en la carpeta <i>Contextos</i> .
Para insertar o editar un contexto	Seleccione el icono <i>Insertar contexto</i>  .

Las propiedades del contexto se visualizan en el panel *Propiedades de contexto*:

- Nombre del contexto
 - Todas las combinaciones de la infraestructura de datos
 - El estado de la combinación en este contexto: tanto si la combinación se incluye, se excluye o es neutral
4. Edite el nombre del contexto en *Nombre*.
 5. Para incluir o excluir una combinación o para establecer la combinación como neutral, haga clic en la expresión de la combinación en la lista *Expresión de combinación*. El estado cambia cada vez que hace clic.

También puede alternar el estado haciendo clic en la línea de la combinación en la vista de la infraestructura de datos.

Si se incluye una combinación en el contexto, un icono incluido lo mostrará . Si se excluye una combinación, el icono excluido lo mostrará .

6. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los contextos](#) [página 133]


9.15 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.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Detecte e inserte todas las combinaciones en la infraestructura de datos.
3. Detecte o defina las cardinalidades para las combinaciones.
4. Asegúrese de que no hay ciclos en la infraestructura de datos. Para ello, examine las cardinalidades de todos los bucles o actualice el estado de la resolución del bucle (consulte los siguientes pasos en este procedimiento).
5. Asegúrese de que ninguna de las combinaciones tiene una cardinalidad de (n,n). No se pueden detectar ni los alias ni los contextos. Establezca la cardinalidad manualmente para las combinaciones (n,n).
6. Desde el panel *Alias y contextos*, detecte los alias.
7. Detecte los contextos. Es recomendable insertar todos los contextos propuestos.
8. En el cuadro de diálogo *Bucles*, haga clic en el icono *Visualizar bucles*  para comprobar si se han resuelto todos los bucles.

Los posibles bucles se enumeran en *Bucles*. Para comprobar si se han 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.

Enlaces relacionados

[Detección de combinaciones](#) [página 124]

[Detección y configuración de cardinalidades](#) [página 126]

[Eliminación de tablas de alias](#) [página 132]

[Detectar contextos](#) [página 134]

9.16 Acerca de las columnas de entrada

Una columna de entrada es un parámetro en el origen de datos que espera un valor. El parámetro se representa en una columna de tabla en la infraestructura de datos. Para cada columna de entrada, puede proporcionar un valor estático o un parámetro definido en la infraestructura de datos. El parámetro puede solicitar al usuario un valor y estar asociado con una lista de valores. Para algunas columnas de entrada, la indicación de un valor es opcional.

A continuación se muestran algunos ejemplos de columnas de entrada en la infraestructura de datos:

- Variables de fecha clave de SAP NetWeaver BW. Se inserta una columna de entrada en cada tabla de la infraestructura de datos que gestiona datos que dependen del tiempo. Para resolver estas columnas de entrada en el momento de la consulta, se inserta un parámetro en la infraestructura de datos denominado fecha clave. 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.
- Parámetros de entrada de la función ERP ABAP de SAP. Se crea una tabla de infraestructura de datos para asignar la función principal. Ésta contiene columnas de entrada para los parámetros de entrada de la función. Estos parámetros pueden ser obligatorios u opcionales. Para los parámetros obligatorios, introduzca un valor estático o un parámetro de infraestructura de datos para la columna de entrada asociada.

Enlaces relacionados

[Edición de columnas de entrada](#) [página 137]

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

9.16.1 Edición de columnas de entrada


Para signar un parámetro a una columna de entrada, en primer lugar debe definir el parámetro en la infraestructura de datos. Para las variables de fecha clave de SAP NetWeaver BW, se inserta automáticamente un parámetro de infraestructura de datos. Para obtener más información acerca de los parámetros, consulte el tema relacionado.

1. Puede enumerar las columnas de entrada para editar de dos formas:

Opción	Comando
Para enumerar columnas para una tabla	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos y seleccione Editar columna de entrada .
Para enumerar columnas para todas las tablas	Haga clic con el botón derecho en cualquier parte de la vista de infraestructura de datos y seleccione Editar columnas de entrada .

Si no hay columnas de entrada en la tabla o en la infraestructura de datos, el comando [Editar columna de entrada](#) no estará disponible.

2. Para asignar un valor a una columna de entrada, en el cuadro de diálogo [Editar columnas de entrada](#), seleccione la columna en la lista.
 - Para asignar un valor estático, seleccione el botón de opción [Valores estáticos](#) e introduzca los valores en el cuadro de texto.

- Para asignar un parámetro, seleccione el botón de opción *Parámetro*. Haga clic en el icono  para realizar la selección en una lista de parámetros definida en la infraestructura de datos.

i Nota

La columna *Valores* indica las columnas de entrada obligatoria como *[obligatorio]* y las columnas de entrada opcional como *[opcional]*.

3. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

9.17 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

9.18 Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos

Las propiedades siguientes se aplican a toda la infraestructura de datos:

Propiedad	Descripción
<i>Descripción</i>	Describe la infraestructura de datos. La descripción se introduce cuando se crea la infraestructura de datos en el asistente Nueva infraestructura de datos y se edita en cualquier momento en las propiedades de la infraestructura de datos.

Propiedad	Descripción
<i>Permitir productos cartesianos</i>	<p>Cuando se selecciona, si la expresión SQL que define un objeto de la infraestructura de datos puede producir un producto cartesiano, se permite SQL.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>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.</p> </div>
<i>Varias sentencias SQL para cada contexto</i>	Cuando se selecciona, el usuario puede seleccionar la ruta de consulta cuando la consulta contiene contextos. Esta opción debe seleccionarse si la infraestructura de datos contiene contextos.
<i>Parámetros de SQL</i>	Especifica los valores personales de los parámetros de generación de SQL que sustituyen los valores predeterminados.
<i>Comentarios</i>	Contiene comentarios acerca de la infraestructura de datos.
<i>Resumen</i>	Muestra un resumen del número de cada tipo de objeto definido en la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Editar las opciones de SQL en la infraestructura de datos](#) [página 139]

[Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos](#) [página 140]

[Visualización del resumen de la infraestructura de datos.](#) [página 140]

[Acerca de los contextos](#) [página 133]

9.18.1 Editar las opciones de SQL en la infraestructura de datos

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Infraestructura de datos*.
3. Haga clic en la ficha *Propiedades* en el panel de propiedades.
4. Marque o desmarque las opciones necesarias. Para obtener una descripción de las opciones, consulte el tema relacionado.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#) [página 138]

9.18.2 Establecimiento de parámetros de generación de SQL en infraestructura de datos

Los valores personalizados para los parámetros de generación SQL de la infraestructura de datos sustituyen los valores predeterminados.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Infraestructura de datos*.
3. Asegúrese de que la ficha *Propiedades* está seleccionada en el panel de propiedades.
4. Haga clic en el botón *Parámetros*.
5. En el cuadro de diálogo *Parámetros de secuencia de comandos de consulta*, edite los parámetros:
Se enumeran los parámetros de generación SQL actualmente definidos. Los parámetros no predeterminados y aquellos con valores no predeterminados aparecen en negrita.

Opción	Comando
Para cambiar el valor de un parámetro existente	Haga clic en la columna <i>Valor</i> y seleccione o introduzca el nuevo valor.
Para agregar un parámetro predefinido	Haga clic en la flecha del cuadro de lista junto al botón <i>Agregar</i> para visualizar la lista de parámetros predefinidos. Seleccione el parámetro de la lista y haga clic en <i>Agregar</i> .
Para agregar un parámetro personalizado	Asegúrese de que no se enumera ningún parámetro predefinido en el cuadro junto al botón <i>Agregar</i> y, a continuación, haga clic en <i>Agregar</i> . Se añade un parámetro con un nombre predeterminado a la tabla. Para editar el nombre del parámetro, haga clic en la columna <i>Nombre</i> . Haga clic en la columna <i>valor</i> para introducir un valor.

Para obtener una descripción de todos los parámetros de generación SQL predefinidos y sus valores, haga clic en el botón de ayuda.

6. Para volver a la lista predeterminada de parámetros y valores predeterminados, haga clic en *Valores predeterminados*. Esto eliminará cualquier parámetro añadido desde la lista y establecerá todos los valores como predeterminados.

Enlaces relacionados

[Acerca de parámetros de generación de SQL](#) [página 340]

9.18.3 Visualización del resumen de la infraestructura de datos.

Use este comando para visualizar el número de objetos de cada tipo definidos en la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la infraestructura de datos esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Infraestructura de datos*.

3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de propiedades.
4. Haga clic en el botón [Resumen](#).

El resumen de la infraestructura de datos se visualiza en un nuevo cuadro de diálogo.

9.19 Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos

Puede mostrar y crear el perfil de valores en el origen de datos subyacente de tablas y columnas de la infraestructura de datos y objetos de la capa empresarial. Este tema describe lo que puede hacer al mostrar o crear perfiles de valores.

Nota

A menos que muestre valores desde la conexión, cualquier filtro de columna definido en la infraestructura de datos se aplica cuando se recuperan valores.

Qué puede hacer al mostrar valores

- Limitar el número de filas que devuelve el origen de datos: introduzca un número en [Filas máx.](#).
- Consulte la secuencia de comandos de consulta: haga clic en [Mostrar expresión](#).
- Reordene las columnas en la pantalla: arrastre y suelte los encabezados de las columnas en la nueva ubicación de la tabla.
- Ordene las filas por columna: haga clic en el encabezado de la columna para ordenar las filas por el valor de la columna de forma ascendente o descendente.
- Filtre las filas por columna: haga clic en [Añadir filtro](#) y cree un filtro para una o varias columnas mediante el selector del valor de filtro.
- Filtre los resultados por las filas que contengan un carácter o grupo de caracteres en cualquier columna: introduzca los caracteres que desea filtrar en el cuadro de texto [Introduzca el filtro](#). Puede usar el carácter * como comodín, por ejemplo:
 - Si introduce B en el cuadro de texto del filtro, solo se visualizarán las filas que contengan el carácter B en el valor de columna.
 - Si introduce B*, solo se visualizarán las filas con una columna que contenga un valor que empiece por B.
 - Si introduce *B, solo se visualizarán las filas con una columna que contenga un valor que acabe en B.
- Consulte los valores diferentes de una columna seleccionada: haga clic en la ficha [Valores distintos](#) y seleccione una columna.
- Exporte los resultados a un archivo local (formato .csv o .xml): haga clic en [Guardar como archivo](#).

Qué puede hacer al crear perfiles de valores de columna

- Limitar el número de filas que devuelve el origen de datos: introduzca un número en [Filas máx.](#).

- Consulte la secuencia de comandos de consulta: haga clic en [Mostrar expresión](#).
- Cambie el tipo de gráfico: seleccione la opción [Gráfico circular](#) o [Gráfico de barras](#) y haga clic en [Actualizar gráfico](#).
- Cambie el número de valores para el perfil: introduzca un número en [Valores distintos por visualizar](#) y haga clic en [Actualizar gráfico](#).
- Consulte los distintos valores de columna en una lista: haga clic en la ficha [Valores](#).

Enlaces relacionados

[Visualización de valores de tabla](#) [página 142]

[Visualización de valores de columnas](#) [página 143]

[Creación de perfiles de valores de columnas](#) [página 143]

[Visualización de los valores del objeto de capa empresarial](#) [página 197]

9.19.1 Visualización de valores de tabla

Puede mostrar valores de una o más tablas de una infraestructura de datos. Si hay filtros definidos en alguna columna, estos se aplicarán cuando se muestren las tablas. Para ver los valores en la base de datos de una tabla (no se aplican filtros de infraestructura de datos), muestre los valores en una tabla en el panel Conexiones.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

También puede mostrar valores de tablas desde la vista de la infraestructura de datos en el editor Capa empresarial. En este caso, abra la capa empresarial.

2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para mostrar valores de una o más tablas con filtros aplicados	Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla en la vista de la infraestructura de datos. Para seleccionar varias tablas, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla CTRL .
Para mostrar valores de una tabla sin filtros aplicados	Desde el panel Conexiones del editor de la infraestructura de datos, expanda la conexión y haga clic con el botón derecho en el nombre de la tabla.

3. Seleccione [Mostrar valores de tabla](#).

Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver qué puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado sobre cómo mostrar y crear perfiles de valores en un origen de datos.

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

[Definición de preferencias para mostrar valores](#) [página 26]

9.19.2 Visualización de valores de columnas

Puede mostrar valores de una o más columnas en una tabla de la infraestructura de datos. Si se define un filtro en la columna, este se aplica cuando se muestran los valores. Para ver los valores en la base de datos de una columna (no se aplican filtros de infraestructura de datos), muestre los valores en una columna del panel Conexiones.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

También puede mostrar valores de columnas desde la vista de la infraestructura de datos en el editor Capa empresarial. En este caso, abra la capa empresarial.

2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para mostrar los valores de una o más columnas con filtros aplicados	Haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna en la vista de la infraestructura de datos. Para seleccionar varias columnas, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla CTRL .
Para mostrar valores de una columna sin filtros aplicados	Desde el panel Conexiones del editor de la infraestructura de datos, expanda la conexión y haga clic con el botón derecho en el nombre de la columna.

3. Seleccione [Mostrar valores de columna](#).

Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver qué puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado sobre cómo mostrar y crear perfiles de valores en un origen de datos.

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

[Definición de preferencias para mostrar valores](#) [página 26]

9.19.3 Creación de perfiles de valores de columnas

Puede crear el perfil de valores de una columna en una tabla de la infraestructura de datos. La creación de perfiles muestra gráficamente (en un gráfico circular o de barras) el número de ocurrencias por cada valor de una columna. Si la columna tiene un filtro definido, se aplicará este filtro.

1. Puede crear perfiles de valores de columnas desde la vista de la infraestructura de datos, tanto en el editor de la infraestructura de datos como en el de la capa empresarial. Abra el editor haciendo doble clic en el recurso de la vista Proyectos locales.
2. En la vista de la infraestructura de datos, haga doble clic en el nombre de la columna de la visualización de la tabla y seleccione [Crear perfil de valores de columna](#)

Aparecerá la ventana Crear perfil de valores de columna. Para conocer qué puede hacer con esta ventana, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

9.20 Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos

Use el comando [Mostrar dependencias locales](#) si pretende cambiar las tablas y las columnas de la infraestructura de datos. El comando buscará las capas empresariales y sus objetos que dependen de la tabla o columna.

1. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de tabla o nombre de columna en la vista de infraestructura de datos y seleccione [Mostrar dependencias locales](#).
Puede seleccionar varias tablas o columnas si mantiene presionada la tecla **CTRL**.
Se enumerarán las capas empresariales que dependen de las tablas y columnas.
2. Seleccione la capa empresarial para la que desee ver los objetos dependientes.
Un cuadro de diálogo enumera las tablas y columnas de la infraestructura de datos, así como los objetos de capa empresarial que dependen de ellos.
3. Para editar un objeto empresarial, haga doble clic en el nombre de objeto en el cuadro [Capas comerciales y objetos](#). La capa empresarial se abre con el centro en el objeto seleccionado.

Enlaces relacionados

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

9.21 Acerca de la actualización de una infraestructura de datos

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

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.

i Nota

Para las infraestructuras de datos basadas en conexiones de SAP NetWeaver BW, puede detectar tablas y combinaciones nuevas en el origen de datos e insertarlas en la infraestructura de datos mediante el comando [Sincronizar tablas](#).

Enlaces relacionados

[Sincronizar tablas](#) [página 145]

9.21.1 Sincronizar tablas

Antes de sincronizar tablas, actualice la estructura de la infraestructura de datos para garantizar que todas las tablas de infraestructura de datos existentes están actualizadas con las nuevas columnas del origen de datos.

La sincronización de tablas solo se aplica a las infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes basadas en orígenes de datos de SAP NetWeaver BW.

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

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en el panel [Conexiones](#).
3. Haga clic con el botón derecho en el panel [Conexiones](#) y seleccione [Sincronizar tablas](#).
4. Se le solicitará que detecte opcionalmente las nuevas combinaciones.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono Guardar de la barra de herramientas principal.

La inserción se puede deshacer con el comando Editar > Deshacer del menú principal.

Actualice una capa empresarial con los objetos nuevos del origen de datos mediante el comando [Insertar objetos propuestos](#).

Enlaces relacionados

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Insertar objetos propuestos](#) [página 210]




[Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW](#) [página 36]

9.22 Inserción de una vista de la infraestructura de datos personalizada

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.

Las operaciones de tabla están permitidas desde todas las vistas. Cualquier cambio en una tabla, como por ejemplo la asignación de la tabla a una familia, se propaga a todas las vistas de la infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Realice una de las siguientes acciones:



Opción	Comando
Para insertar una vista vacía	Seleccione <i>Insertar vista</i> desde el menú <i>Insertar</i>  .
Para insertar una vista basada en una selección de tablas	<p>Seleccione una o varias tablas (haga clic en los encabezados de las tablas manteniendo pulsada la tecla CTRL).</p> <p>Haga clic con el botón derecho en la selección y seleccione <i>Insertar > Vista desde selección</i> .</p>
Para insertar una vista basada en resultados de búsqueda	<p>Use el panel de búsqueda para buscar tablas que incluir en la vista. Para obtener más información sobre cómo efectuar la búsqueda, consulte el tema relacionado.</p> <p>Haga clic con el botón derecho en la vista de resultados de la búsqueda y seleccione <i>Insertar > Vista desde selección</i> .</p>

3. Especifique un nombre para la vista y haga clic en *Aceptar*.
Aparecerá una nueva ficha en la parte inferior del panel de vista y se visualizará la nueva vista.
4. Para agregar una tabla a una vista:
 - a) Haga clic en la ficha de la vista *Maestra* o en cualquier otra vista que contenga la tabla que desea agregar.
 - b) Seleccione la tabla o tablas que desee agregar.
 - c) Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla y seleccione *Agregar a vista*.
 - d) Seleccione la vista de la lista (solo vistas que no dispongan ya de la tabla enumerada).
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados


[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#) [página 146]

9.23 Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos

1. Para abrir el panel de búsqueda, en la vista de infraestructura de datos, haga clic en el icono *Mostrar/ocultar panel de búsqueda* .
2. De forma predeterminada, la búsqueda buscará las tablas. Para buscar columnas, haga clic en el icono  en el cuadro de texto de filtros.
3. Puede limitar su búsqueda de varias formas:

- Introduzca texto que buscar en el cuadro de texto de filtro.
- Seleccione las conexiones, los tipos de tabla, los tipos de columna, las familias y los contextos en las listas correspondientes.

Las tablas que coinciden con los criterios de búsqueda se resaltan en la vista de infraestructura de datos.

4. Para modificar la vista a fin de que muestre 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](#).

➔ Consejo

También puede usar el comando [Centrar en selección](#) para cambiar el zoom en la vista de infraestructura de datos, de modo que todas las tablas de una selección sean visibles en la ventana de visualización.

5. Haga clic en [Restablecer](#) para borrar los criterios de búsqueda e iniciar una nueva búsqueda.

Algunas operaciones sobre tablas no se pueden realizar cuando el panel Buscar está activo; por ejemplo, insertar un alias y tablas derivadas, detectar uniones o comprobar la integridad. Los comandos de infraestructura de datos que no están disponibles al usar el panel Buscar aparecen en gris. Para usar dichos comandos, haga clic en


el icono de [Mostrar/ocultar panel de búsqueda](#)  para cerrar el panel Buscar.

Enlaces relacionados

[Centrar la vista en una selección](#) [página 147]

9.24 Inserción de un comentario en la vista de la infraestructura de datos

Un comentario es una nota que se puede colocar en cualquier parte de una vista de infraestructura de datos.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Seleccione [Insertar comentario](#) desde el menú [Insertar](#) .
3. En el cuadro de diálogo [Editar comentario](#), defina los parámetros de visualización de la nota, y especifique el texto del comentario.
El comentario se insertará en la esquina superior izquierda de la vista actual.
4. Arrastre el comentario a la ubicación de la vista donde desee que aparezca.
5. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

9.25 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.

➔ Consejo

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.

Enlaces relacionados


[Buscar tablas y columnas en la infraestructura de datos](#) [página 146]

9.26 Cambio de visualización de objetos en la infraestructura de datos

9.26.1 Organización automática de tablas en la vista de la infraestructura de datos

Una vez haya insertado las tablas y las combinaciones en la vista de la infraestructura de datos, puede organizar automáticamente las tablas según el flujo de combinaciones de una a muchas.

Para cambiar la visualización de las tablas individuales, consulte los temas relacionados.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic en el icono [Organización automática de tablas](#)  en la vista de la infraestructura de datos.
Las tablas se organizan en la vista.
3. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Cambio de la presentación de las tablas](#) [página 148]

[Eliminación de columnas de tabla desde la visualización](#) [página 149]

[Agrupación de tablas mediante el uso de familias](#) [página 149]

9.26.2 Cambio de la presentación de las tablas

Para cada tabla de la infraestructura de datos puede seleccionar cuánto información de tabla se visualiza en la vista.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Visualizar](#).
3. Seleccione un modo de presentación:

Opción	Descripción
Contraído	Visualiza solo el encabezado de la tabla.
Solo combinaciones	Visualiza el encabezado de la tabla y cualquier columna que forme parte de una combinación.
Expandido	Visualiza el encabezado de la tabla y todas las columnas.

Para eliminar columnas específicas de la visualización de la tabla, consulte tema relacionado.

También puede alternar los diferentes modos de presentación haciendo clic en el icono de la fecha en la parte derecha del encabezado de la tabla.

4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Eliminación de columnas de tabla desde la visualización](#) [página 149]

9.26.3 Eliminación de columnas de tabla desde la visualización

Puede ocultar columnas de la tabla de la infraestructura de datos para que no se muestren en la vista.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado de la tabla de la vista de la infraestructura de datos y seleccione [Editar](#).
3. Desmarque las columnas que desea ocultar y haga clic en [Aceptar](#).
Las columnas desaparecerán de la visualización de la tabla.

Nota

Esto afecta únicamente a la visualización de la vista de la infraestructura de datos. Las columnas permanecen visibles cuando se muestran los valores de la tabla o si se inserta la tabla en la capa empresarial.


4. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

9.26.4 Agrupación de tablas mediante el uso de familias

Una familia es un conjunto de parámetros de visualización que se pueden usar para agrupar visualmente tablas del mismo tipo. Po ejemplo, puede definir distintas familias para las tablas de hechos y dimensiones.

Los parámetros de visualización contienen el color de fondo, el color de texto y la fuente.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.

2. Haga clic en el icono *Editar familias*  en la vista de la infraestructura de datos.
3. En el cuadro de diálogo *Editar familias*, cree una familia para cada grupo de tablas:
 - a) Haga clic en *Agregar* para definir una familia nueva.
 - b) Introduzca el nombre de la familia en *Nombre*.
 - c) Edite el color de la tabla, el fondo y la fuente de la familia.
 - d) Haga clic en *Aplicar* para guardar la definición de la familia.

Las definiciones de familia se pueden exportar e importar. La exportación crea un archivo en una carpeta local que se puede compartir entre distintos usuarios de la herramienta de diseño de información.

4. Cuando haya agregado todas las familias, haga clic en *Aceptar*.
5. Asignación de tablas a familias. Para cada familia:
 - a) Seleccione las tablas que se deben asignar a una familia. Haga clic en los encabezados de tabla mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
 - b) Seleccione la familia en la lista *Familias* de la barra de herramientas de la vista de la infraestructura de datos.

i Nota

Cuando asigne una tabla a una familia, la tabla adquiere los atributos de visualización de la familia en la vista actual y todas las vistas de la infraestructura de datos donde está presente la tabla.

6. Para eliminar una tabla de una familia, seleccione la tabla y, en la lista *Familias*, seleccione *Ninguna familia*.
7. Guarde la infraestructura de datos haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

10 Uso de capas empresariales

10.1 Acerca de las capas empresariales

Una capa empresarial es una recopilación de objetos de metadatos que se asignan a definiciones SQL o MDX en una base de datos, por ejemplo, columnas, vistas, funciones de base de datos o cálculos agregados previamente. Los objetos de metadatos incluyen dimensiones, jerarquías, indicadores, atributos y condiciones predefinidas. Cada objeto se corresponde con una unidad de información empresarial que se puede manipular en una consulta para devolver datos. Las capas empresariales se pueden crear directamente en un cubo OLAP o en una infraestructura de datos creada sobre una base de datos relacional.

Cuando se completa una capa empresarial, se publica en un repositorio o una carpeta local como un universo. Un universo es un archivo .unx publicado que contiene una capa empresarial y su conexión a un cubo OLAP, o una capa empresarial y su infraestructura de datos correspondiente. El universo está disponible en el repositorio para las aplicaciones de análisis de datos y de creación de informes de SAP BusinessObjects.

La función principal de la capa empresarial es definir y organizar metadatos antes de que se publique como un universo. Una forma alternativa de interpretar la capa empresarial es entenderla como un banco de trabajo de metadatos que un diseñador usa para ensamblar y modificar un conjunto de metadatos antes de publicarlos como un universo para el análisis de datos y las aplicaciones de creación de informes.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

[Cómo crear una capa comercial relacional](#) [página 154]

[Cómo crear una capa empresarial OLAP](#) [página 157]

10.2 Acerca de los objetos de capa empresarial

El panel de objetos [Capa empresarial](#) contiene los objetos de metadatos que forman la capa empresarial.






Cada objeto de capa empresarial tiene un nombre que se puede editar. Al nombrar los objetos, use vocabulario empresarial que sea familiar para los usuarios que usarán el universo para efectuar consultas, análisis y generar informes.








Los objetos pueden tener tres estados:

- **Activo:** el objeto está visible en el panel de consultas. Este es el estado predeterminado.
- **Oculto:** el objeto es válido pero no está disponible en el panel de consultas (usado por otros objetos como un objeto oculto).
- **Desaprobado:** el objeto está oculto y no es válido. Un posible uso de este estado se da cuando el campo de la base de datos de destino ya no existe pero desea mantener el objeto para un probable futuro uso.

Cada objeto de capa empresarial tiene propiedades aplicadas en el universo publicado. Puede definir las propiedades cuando inserte un objeto y modificar las propiedades del objeto en cualquier momento. Consulte los temas relacionados con la inserción y la edición de objetos.

Dependiendo del tipo del origen de datos, puede crear y editar los siguientes tipos de objetos en una capa empresarial:

Objeto	Descripción
 Carpeta	<p>Una carpeta es un contenedor que mantiene un grupo de objetos relacionados. Las carpetas se crean para agrupar objetos que tienen un propósito común dentro de la capa empresarial. La carpeta no tiene ninguna función en una consulta. Solo se usa para organizar objetos.</p>
 Dimensión	<p>Una dimensión es un objeto que se asigna a una o varias columnas de tabla o una función en una base de datos, y representa un eje de análisis en una consulta. Por ejemplo, Producto, Geografía, Hora y Empleado son dimensiones comunes. Cada dimensión clasifica un aspecto de una actividad de un entorno de trabajo.</p> <p>En una capa empresarial, las dimensiones representan la información contextual (los ejes del análisis).</p>
 Indicador	<p>Los indicadores son objetos que representan cálculos y funciones de agrupamiento que se asignan a datos estadísticos y analíticos en la base de datos.</p> <p>En una capa empresarial, los indicadores representan la información factual (datos).</p> <p>Los datos numéricos son habitualmente, pero no siempre, el origen de un indicador. La agregación de la información debe ser coherente para el objeto que debe ser un indicador. Por ejemplo, el resumen de los ingresos de ventas es coherente, de modo que Ingresos de ventas es un indicador. Los precios de la lista de productos de resumen no son necesariamente útiles, así Precio de lista es una dimensión, o quizás un atributo de la dimensión de producto.</p> <p>Puede crear indicadores a partir de objetos no numéricos por asuntos de cuentas. Esto puede producir indicadores como Número de pedidos.</p>
 Atributo	<p>Un atributo es un objeto adjunto a un objeto principal que proporciona información descriptiva adicional acerca del principal. Los atributos se pueden definir para dimensiones, jerarquías y niveles.</p>
 Filtro	<p>Un filtro es un objeto de condición que limita los datos devueltos en una consulta. Los filtros se pueden insertar en el panel Filtros de consulta para que se apliquen a la consulta.</p> <p>Los filtros nativos se definen por una cláusula WHERE de SQL en las tablas de la infraestructura de datos. Los filtros nativos se aplican a las capas empresariales según las infraestructuras de datos.</p> <p>Los filtros empresariales se definen creando y combinando condiciones en dimensiones e indicadores en la capa empresarial.</p>

Objeto	Descripción
 Dimensión de análisis (OLAP solo)	<p>Una dimensión de análisis le permite agrupar lógicamente las dimensiones y las jerarquías que comparten el mismo eje de análisis. Las dimensiones de análisis se usan a menudo para los análisis jerárquicos.</p> <p>Defina una jerarquía predeterminada para la dimensión del análisis. Esta será la jerarquía que se usa cuando toda la dimensión del análisis se incluye como objeto de resultado en una consulta. Las jerarquías predeterminadas tienen el icono siguiente: </p>
 Jerarquía (OLAP solo)	<p>Una jerarquía es la representación en la capa empresarial de la jerarquía en el cubo OLAP. Si la jerarquía del cubo se basa en niveles, los objetos de nivel de la capa empresarial representan los niveles.</p> <p>Si la jerarquía del cubo se basa en valores (principal-secundario), los niveles no se representan en la capa empresarial. Los niveles están visibles al realizar la vista previa de los miembros y en el selector de miembros. Las jerarquías basadas en valores generadas automáticamente en la capa empresarial tienen el icono siguiente: </p>
 Nivel (OLAP solo)	<p>Un nivel jerárquico en una jerarquía basada en niveles.</p>
 Conjunto con nombre (OLAP solo)	<p>Un conjunto con nombre es una colección de miembros de una jerarquía en la capa empresarial.</p> <p>Un conjunto con nombre nativo se define mediante una expresión MDX. Para algunas conexiones, los conjuntos con nombre nativo se crean automáticamente para representar los conjuntos con nombre en el cubo.</p> <p>Un conjunto con nombre empresarial se define al seleccionar miembros.</p>
 Miembro calculado (OLAP solo)	<p>Un miembro calculado es un miembro de una jerarquía que se calcula mediante una expresión MDX definida explícitamente, y que puede incluir datos procedentes del cubo OLAP, operadores matemáticos, números y funciones.</p> <p>Los miembros calculados están disponibles en el selector de miembros que se usó al crear consultas.</p>

Enlaces relacionados

[Inserción de una carpeta](#) [página 175]
[Inserción y edición de dimensiones](#) [página 176]
[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]
[Inserción y edición de atributos](#) [página 182]
[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]
[Inserción y edición de dimensiones del análisis](#) [página 185]
[Inserción y edición de jerarquías](#) [página 186]
[Inserción y edición de niveles de jerarquía](#) [página 188]
[Inserción y edición de conjuntos con nombre](#) [página 189]

10.3 Cómo crear una capa comercial relacional

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto en la vista Proyectos locales.
- Debe guardar una infraestructura de datos en el mismo proyecto local.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto de la vista de proyectos locales y seleccione **Nueva > capa empresarial**.
2. Siga los pasos del asistente Nueva capa empresarial. Seleccione **Infraestructura de datos relacional** como origen de datos.
La capa empresarial se crea en un archivo .blx de la carpeta del proyecto local. Se abre automáticamente en el editor de la capa empresarial.
3. Cree la capa empresarial:

Si ha creado la capa empresarial con la opción **Crear automáticamente clases y objetos** seleccionada (predeterminada), todos los objetos se crean en la capa empresarial como dimensiones. Especifique los indicadores explícitamente mediante el comando **Convertir en indicador con función de agregación**.

De lo contrario, inserte los objetos de la capa empresarial:

- a) Inserte carpetas y subcarpetas para organizar la capa empresarial.

i Nota

Cuando arrastre y suelte una tabla en la capa empresarial desde la infraestructura de datos, se inserta una carpeta automáticamente.

- b) Arrastre y suelte tablas y columnas en las carpetas que desee y cambie el nombre de los objetos si es necesario.
 - c) Especifique los indicadores mediante el comando **Transformar en indicador con función de agregación**.
4. Puede ampliar la función de la capa empresarial de muchas formas, por ejemplo:
 - Insertar atributos para proporcionar información descriptiva para dimensiones
 - Insertar indicadores adicionales
 - Insertar filtros predefinidos (obligatorio u opcional) para limitar datos devueltos en consultas
 - Insertar parámetros con peticiones opcionales
 - Insertar listas de valores personalizadas que se asociarán con una petición
 - Insertar rutas de exploración para definir rutas de acceso de exploración
 - Crear vistas de capa empresarial para restringir los objetos que se muestran en el panel de consulta.
 - Establecer opciones SQL y parámetros de generación SQL en las propiedades de la infraestructura de datos
 - Configurar la técnica de agregación para mejorar el rendimiento de la consulta
 5. Ejecutar una comprobación de integridad para validar las dependencias, expresiones de objetos y parámetros y listas de valores. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel **Capa empresarial** y seleccione **Comprobar la integridad**.

6. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la capa empresarial.

- Si cambia definiciones de objetos, use [Mostrar dependencias locales](#) para buscar otros objetos de la capa empresarial y objetos de infraestructura de datos que pueden haberse visto afectados por los cambios.
- Si modifica la infraestructura de datos relacionada, deberá actualizar la capa empresarial manualmente. El tema relacionado describe los comandos que le ayudarán a llevarlo a cabo.
- Use [Cambiar la infraestructura de datos](#) para cambiar la infraestructura de datos de origen para la capa empresarial.
- Para las capas empresariales habilitadas para varios orígenes, use [Calcular estadísticas](#) para mejorar el rendimiento de la consulta.

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Cómo crear una infraestructura de datos](#) [página 106]

[Acerca del editor de capa empresarial](#) [página 159]

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Transformación de una dimensión en un indicador](#) [página 181]

[Inserción de una carpeta](#) [página 175]

[Inserción y edición de dimensiones](#) [página 176]

[Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos](#) [página 178]

[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]

[Insertar y editar un parámetro](#) [página 200]

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]

[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

[Asociación de una lista de valores a una petición definida en la capa empresarial](#) [página 205]

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

[Acerca de la técnica de agregación](#) [página 167]

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Acerca de la actualización de capas empresariales](#) [página 208]

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#) [página 164]

[Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas](#) [página 211]

10.3.1 Especificar el tipo de origen de datos para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Seleccionar el tipo de origen de datos para la capa empresarial](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Elija si desea crear una capa empresarial desde un origen de datos relacional o una OLAP.

Tipo de origen de datos	Descripción
Relacional	La capa empresarial se basa en una infraestructura de datos. Puede seleccionar cualquier infraestructura de datos en la carpeta del proyecto actual.
OLAP	La capa empresarial se basa en un cubo OLAP. Puede seleccionar cualquier conexión OLAP 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.

Enlaces relacionados

[Nombrar una capa empresarial](#) [página 156]

10.3.2 Nombrar una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Nombre de recurso](#) del asistente de nueva capa empresarial.

Especifique un nombre y una descripción para la capa empresarial. Éste es el nombre del universo que se publica desde la capa empresarial.

Enlaces relacionados

[Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial](#) [página 156]

[Selección de conexión y cubo OLAP para una capa empresarial](#) [página 158]

10.3.3 Seleccionar una infraestructura de datos para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Selección de la infraestructura de datos](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Seleccione una infraestructura de datos como el origen de datos para la nueva capa empresarial. Puede seleccionar realizar una de las siguientes tareas:

- Crear automáticamente los objetos de capa empresarial a partir de tablas y columnas en la infraestructura de datos.
 - Crear una capa empresarial vacía. Deberá agregar manualmente los objetos desde la infraestructura de datos después de la creación.
1. Haga clic en el botón Examinar situado al final del campo de texto Infraestructura de datos.
Aparecerá una lista de infraestructuras de datos disponibles.
 2. Seleccione una infraestructura de datos de la lista y haga clic en [Aceptar](#).
Aparecerá el nombre de la infraestructura de datos en el campo de nombre. La opción [Crear automáticamente clases y objetos](#) está seleccionada de forma predeterminada.
 3. Realice una de las siguientes acciones:
 - Si desea rellenar automáticamente la capa empresarial con objetos y clases, haga clic en [Finalizar](#).

- Si no desea rellenar automáticamente la capa empresarial, desmarque la opción y haga clic en [Finalizar](#).

La nueva capa empresarial se abre en una ficha de edición. Ahora puede insertar y editar los objetos de la capa empresarial.

La opción [Crear automáticamente clases y objetos](#) crea todos los objetos en la capa empresarial como dimensiones. Especifique los indicadores explícitamente mediante el comando [Transformar en indicador con función de agregación](#). Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Cómo crear una capa comercial relacional](#) [página 154]

[Transformación de una dimensión en un indicador](#) [página 181]



[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

10.4 Cómo crear una capa empresarial OLAP

Antes de comenzar:

- Necesita un proyecto en la vista Proyectos locales.
- Necesita una conexión OLAP o un acceso directo de conexión guardado en el mismo proyecto local.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Haga clic con el botón derecho en la carpeta del proyecto de la vista de proyectos locales y seleccione  [Nueva](#) > [capa empresarial](#) .
2. Siga los pasos del asistente Nueva capa empresarial. Seleccione la [conexión OLAP](#) como origen de datos. La capa empresarial se crea en un archivo .blx de la carpeta del proyecto local. Se abre automáticamente en el editor de la capa empresarial.
3. Los objetos de la capa empresarial se insertan automáticamente basándose en el cubo. Puede ampliar la función de la capa empresarial de muchas formas, por ejemplo:
 - Insertar dimensiones analíticas, jerarquías y atributos
 - Insertar conjuntos con nombre
 - Insertar miembros calculados
 - Insertar indicadores
 - Insertar filtros predefinidos (obligatorio u opcional) para limitar datos devueltos en consultas
 - Insertar parámetros con peticiones opcionales
 - Insertar listas de valores personalizadas que se asociarán con una petición
 - Crear vistas de capa empresarial para restringir los objetos que se muestran en el panel de consulta.
4. Ejecutar una comprobación de integridad para validar las dependencias, expresiones de objetos y parámetros y listas de valores. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel [Capa empresarial](#) y seleccione [Comprobar la integridad](#).
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

A continuación se listan algunos comandos que pueden ayudarle a realizar el mantenimiento de la capa empresarial.

- Si cambia definiciones de objetos, use [Mostrar dependencias locales](#) para buscar otros objetos de la capa empresarial que pueden haberse visto afectados por los cambios.

- Si se cambia el origen de datos subyacente, use [Actualizar estructura](#) para actualizar la capa empresarial.
- Use [Cambiar la conexión OLAP](#) para cambiar la conexión de la capa empresarial y editar las propiedades del origen de datos OLAP.

Enlaces relacionados

[Crear un proyecto local](#) [página 59]

[Crear una conexión OLAP](#) [página 93]

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Inserción y edición de dimensiones del análisis](#) [página 185]

[Inserción y edición de jerarquías](#) [página 186]

[Inserción y edición de niveles de jerarquía](#) [página 188]

[Inserción y edición de atributos](#) [página 182]

[Inserción y edición de conjuntos con nombre](#) [página 189]

[Inserción y edición de miembros calculados](#) [página 190]

[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]

[Insertar y editar un parámetro](#) [página 200]

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]

[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

[Asociación de una lista de valores a una petición definida en la capa empresarial](#) [página 205]

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Actualizar una capa empresarial OLAP](#) [página 209]

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#) [página 164]

10.4.1 Selección de conexión y cubo OLAP para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Selección de la conexión OLAP](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Seleccione una conexión OLAP y el cubo OLAP como el origen de datos para la nueva capa empresarial.

i Nota

Puede crear una capa empresarial en una conexión de [cliente SAP BICS](#), aunque estas conexiones aparezcan en la lista. Use las conexiones de [cliente SAP BICS](#) en las aplicaciones de consulta y generación de informes de SAP BusinessObjects para conectarse directamente a la consulta BEx. Para acceder a las consultas BEx, no se requiere una capa empresarial o un universo. Para obtener información sobre la creación de universos en una conexión SAP NetWeaver BW, consulte el tema relacionado.

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

Opciones de conexión OLAP	Descripción
	conexión OLAP o un acceso directo a la conexión definidos en el proyecto.
Detectar la función de proyección de indicadores	Si no está seleccionada, se aplicará la función delegada de la base de datos.
Crear un atributo desde el nombre único	Se crea un atributo para el nombre único para cada dimensión.
Búsqueda	Introduzca una cadena de búsqueda para un cubo y haga clic en el icono de búsqueda.
Lista de cubos de conexión	Lista de cubos disponibles para la conexión. Si hay varios cubos, deberá examinar y seleccionar el cubo de destino.

Enlaces relacionados

[Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial](#) [página 159]

[Acerca de las funciones de proyección](#) [página 181]

[Uso de orígenes de datos de SAP NetWeaver BW](#) [página 32]

10.4.2 Selección de una dimensión de cuentas de Essbase

En esta sección se describe la página [Seleccionar dimensión de cuentas](#) del asistente de nueva capa empresarial.

Para conexiones a orígenes de datos de Essbase, el asistente para nueva capa empresarial crea indicadores en la capa empresarial a partir de los objetos de la dimensión Cuentas especificada en el origen de datos.

Seleccione una dimensión de la lista que desee usar como la dimensión Cuentas y haga clic en [Siguiendo](#).

10.4.3 Seleccionar objetos desde un cubo OLAP para una capa empresarial

En esta sección se describe la página [Seleccionar objetos](#) del asistente Nueva capa empresarial.

Expanda los nodos de objetos debajo del cubo seleccionado y seleccione los objetos que se incluirán en la nueva capa empresarial. Haga clic en [Finalizar](#) cuando haya terminado la selección.

La nueva capa empresarial aparece en el panel Capa empresarial.

10.5 Acerca del editor de capa empresarial

El editor de capa empresarial se usa para crear y editar objetos y propiedades de la capa empresarial. Este tema describe cómo explorar el editor. Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la estructura de su capa

empresarial, consulte [Cómo crear una capa comercial relacional](#) [página 154] o [Cómo crear una capa empresarial OLAP](#) [página 157].

El editor de capa empresarial se divide en paneles de búsqueda a la izquierda, un panel de edición en la parte superior derecha y un panel de origen de datos en la parte inferior derecha.

Los paneles de búsqueda permiten trabajar con distintos elementos de la capa empresarial. Acceda a los paneles haciendo clic en la ficha correspondiente:

- [Capa empresarial](#)
- [Consultas](#)
- [Parámetros y listas de valores](#)
- [Rutas de navegación](#)

Para obtener más información sobre lo que se puede hacer en cada uno de los paneles de búsqueda, consulte el tema relacionado.

La [capa empresarial](#) es el panel de búsqueda predeterminado. Muestra una vista de árbol de los objetos de la capa empresarial. Las siguientes opciones están disponibles para la visualización y búsqueda en la vista de árbol de la capa empresarial:

- Filtrar por vista de capa empresarial
- Buscar un objeto
- Cambiar las opciones de visualización: muestra u oculta objetos, muestra nombres exclusivos

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.

Enlaces relacionados

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Acerca de las consultas de una capa empresarial](#) [página 207]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

[Acerca de las rutas de navegación para objetos](#) [página 206]

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]


[Filtrar por vista de capa empresarial](#) [página 199]

[Buscar objetos de capa empresarial](#) [página 197]

[Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial](#) [página 161]

10.5.1 Cambiar las opciones de visualización de la vista de árbol de la capa empresarial

Al editar una capa empresarial, el panel de exploración *Capa empresarial* muestra una vista de árbol de los objetos de la capa empresarial. Use este procedimiento para cambiar el modo de visualización de los objetos de la capa empresarial.

1. Haga clic en el icono *Opciones de visualización*  en la parte superior del panel de exploración *Capa empresarial*.
2. Para obtener capas empresariales basadas en una conexión OLAP, seleccione una de estas tres opciones:
 - *Mostrar título* para mostrar los nombres de objeto.
 - *Mostrar nombre único* para mostrar el nombre del objeto único desde el cubo.
 - *Mostrar título y nombre único*
3. Para mostrar 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.

Enlaces relacionados

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

10.6 Acerca de las propiedades de la capa empresarial

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

Propiedad		Descripción
<i>Nombre</i>		Identifica la capa empresarial y el universo una vez publicada la capa empresarial.
<i>Descripción</i>		Describe el propósito y el contenido del universo. Esta descripción está disponible para mostrarse en las herramientas de consulta y generación de informes que usan el universo publicado.
<i>Límites de la consulta</i>	<i>Limitar el tamaño del conjunto de resultados a</i>	Especifica el número de filas que se devuelven al usuario en una consulta. Esto limita el número de filas devueltas, pero no evita que el SGBDR procese todas las filas de la consulta. Únicamente se limitará el número una vez que el SGBDR haya comenzado a enviar filas.
	<i>Limitar el tiempo de ejecución a</i>	Especifica el número de minutos para limitar el tiempo pasado para la ejecución de la consulta, pero no detiene el proceso en la base de datos.

Propiedad		Descripción
	<i>Avisar si la estimación excede</i>	Si se selecciona, se visualiza un mensaje cuando una estimación del tiempo de ejecución supera el número de minutos especificado.
<i>Opciones de consulta</i> (se aplica a las capas empresariales basadas en infraestructuras de datos)	<i>Permitir el uso de subconsultas</i>	Cuando se selecciona, permite efectuar subconsultas en una consulta.
	<i>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</i>	Cuando se selecciona, le permite combinar consultas usando operadores de conjuntos de datos Union, Intersect y Minus de modo que se obtenga un único conjunto de resultados.
	<i>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</i>	Cuando se selecciona, permite operandos complejos en la lista de operandos disponibles al definir un filtro en el panel de consulta.
	<i>Varias sentencias SQL para cada indicador</i>	<p>Cuando se selecciona, se genera una consulta SQL para cada indicador o grupo de indicadores pertenecientes a una tabla de hechos diferente o para los indicadores que tengan una cláusula WHERE (indicador filtrado).</p> <p>Si los objetos del indicador están basados en columnas de la misma tabla, las consultas del SQL independiente no se generarán aunque esta opción esté activada.</p>
Origen de datos		<p>Especifica el origen de datos de la capa empresarial: tanto una infraestructura de datos como una conexión OLAP.</p> <p>El botón <i>Cambiar la infraestructura de datos</i> le permite cambiar la infraestructura de datos subyacente.</p> <p>El botón <i>Cambiar la conexión OLAP</i> le permite cambiar la conexión OLAP y editar las propiedades del origen de datos.</p>
<i>Parámetros SQL</i> (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.
<i>Comentarios</i>		Contiene comentarios acerca de la capa empresarial.
<i>Resumen</i>		Visualiza un resumen del número de cada tipo de objeto definido en la infraestructura de datos. Para las capas empresariales de la infraestructura de datos, también se visualiza el tipo y el número de objetos de la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Edición del nombre, la descripción y comentarios de la capa empresarial](#) [página 163]

[Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial](#) [página 164]

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#) [página 164]

[Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial](#) [página 165]

10.6.1 Propiedades del origen de datos OLAP

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

Propiedad	Descripción
<i>Conexión OLAP</i>	<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>
<i>Cubo</i>	<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>
<i>Dimensión de cuentas</i>	<p>Para las conexiones a orígenes de datos Essbase, la dimensión del origen de datos que se usa como dimensión de cuentas. Seleccione una dimensión de la lista.</p> <p>Al actualizar la estructura de la capa empresarial, se crean indicadores en la capa empresarial de los objetos en la dimensión de cuentas especificada.</p>
<i>Valor END_MDX</i>	<p>El valor del parámetro END_MDX.</p> <p>El parámetro END_MDX es equivalente al parámetro END_SQL disponible para los universos basados en infraestructuras de datos. El valor de END_MDX se agrega al final de cada sentencia MDX.</p> <p>Por ejemplo, se puede usar el parámetro END_MDX para realizar el seguimiento de la actividad del servidor de base de datos rastreando quien está ejecutando consultas. La solución consiste en agregar un comentario al final de cada consulta MDX con información acerca del usuario y del universo. Por ejemplo:</p> <pre>//Usuario: @Variable('BOUSER') Universo: @Variable('UNVNAME')</pre>

10.6.2 Edición del nombre, la descripción y comentarios de la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Capa empresarial*.

3. Cambie las propiedades de la capa empresarial en el panel de edición:
 - Para cambiar el nombre de la capa empresarial, edite en [Nombre](#).
 - Para introducir o editar la descripción de la capa empresarial, haga clic en la ficha [Propiedades](#).
 - Para introducir o editar comentarios de la capa empresarial, haga clic en la ficha [Comentarios](#).
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

10.6.3 Editar límites de consulta y opciones de la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Haga clic en la ficha [Opciones de consulta](#) en el panel de edición.
4. Active o desactive las opciones y edite los valores límite como sea necesario. Para obtener una descripción de las opciones, consulte el tema relacionado.
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados


[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

10.6.4 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](#).
3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de edición.
4. Lleve a cabo uno de las siguiente opciones según el tipo de origen de datos para la capa empresarial:

Opción	Comando
Para fuentes de infraestructura de datos	Haga clic en Cambiar infraestructura de datos . Seleccione la nueva infraestructura de datos de la lista y haga clic en Aceptar .
Para fuentes OLAP	Haga clic en Cambiar conexión OLAP .

Opción	Comando
	<p>En el cuadro de diálogo <i>Editar propiedades del origen de datos OLAP</i>, haga clic en el icono de exploración  al final del cuadro de texto <i>Conexión OLAP</i>. Seleccione la nueva conexión OLAP o acceso directo de conexión y haga clic en <i>Aceptar</i>.</p> <p>i Nota</p> <p>Para obtener más información acerca de las propiedades OLAP avanzadas, consulte el tema relacionado.</p>

- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Propiedades del origen de datos OLAP](#) [página 163]

10.6.5 Configuración de parámetros de generación SQL en la capa empresarial

Los valores personalizados para parámetros de generación SQL de la capa empresarial sobrescriben los valores predeterminados o cualquier valor personalizado establecido en las propiedades de la infraestructura de datos.

- Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
- Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel *Capa empresarial*.
- Asegúrese de que la ficha *Propiedades* está seleccionada en el panel de edición.
- Haga clic en el botón *Parámetros*.
- En el cuadro de diálogo *Parámetros de secuencia de comandos de consulta*, edite los parámetros:

Se enumeran los parámetros de generación SQL actualmente definidos. Los parámetros no predeterminados y aquellos con valores no predeterminados aparecen en negrita.

Opción	Acción
Cambie el valor de un parámetro existente.	Haga clic en la columna <i>Valor</i> y seleccione o introduzca el nuevo valor.
Agregue un parámetro predefinido.	Para visualizar la lista de parámetros predefinidos, haga clic en la flecha del cuadro de lista junto al botón <i>Agregar</i> . Seleccione el parámetro de la lista y haga clic en <i>Agregar</i> .
Agregue un parámetro predefinido.	Asegúrese de que no se enumera ningún parámetro predefinido en el cuadro junto al botón <i>Agregar</i> y, a continuación, haga clic en <i>Agregar</i> . Se añade un parámetro con un nombre predeterminado a la tabla. Para editar el nombre del parámetro, haga clic en la columna <i>Nombre</i> . Haga clic en la columna <i>valor</i> para introducir un valor.

Para obtener una descripción de todos los parámetros de generación SQL predefinidos y sus valores, haga clic en el botón de ayuda.

6. Para volver a la lista predeterminada de parámetros y valores predeterminados, haga clic en [Valores predeterminados](#). Esto eliminará cualquier parámetro añadido desde la lista y establecerá todos los valores como predeterminados.
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de parámetros de generación de SQL](#) [página 340]

10.6.6 Visualización del resumen de la capa empresarial

Use este comando para visualizar el número de objetos de cada tipo definidos en la capa empresarial. Para las capas empresariales de la infraestructura de datos, también se visualiza el tipo y el número de objetos de la infraestructura de datos.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en capa empresarial de la vista de proyectos locales.
2. Asegúrese de que el nivel superior de la capa empresarial esté seleccionado en la vista de árbol del panel [Capa empresarial](#).
3. Asegúrese de que la ficha [Propiedades](#) está seleccionada en el panel de edición.
4. Haga clic en el botón [Resumen](#).

El resumen de la capa empresarial se visualiza en un nuevo cuadro de diálogo.

10.7 Acerca de reconocimiento de índice

En una capa empresarial relacional, el reconocimiento de índice es la habilidad de aprovecharse de los índices en columnas clave para mejorar el rendimiento de consulta.

Los objetos en la capa empresarial se basan en columnas de base de datos significativas para consultar datos. Por ejemplo, un objeto de cliente recupera el valor en la columna de nombre de cliente de la tabla de clientes. En muchas bases de datos, la tabla de clientes tiene una clave primaria (por ejemplo, un número íntegro) para identificar unívocamente a cada cliente. El valor clave no es significativo para los informes, pero es importante para el rendimiento de la base de datos.

Al configurar el reconocimiento de índice, define qué columnas de bases de datos son primarias y las claves externas para las dimensiones y los atributos en la capa empresarial. Las ventajas de definir el reconocimiento de índice incluyen lo siguiente:

- Juntar y filtrar en columnas clave es más rápido que en columnas no clave.
- Algunas juntas son necesarias en una consulta, por eso sólo se requieren pocas tablas. 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.
- La univocidad en filtros y listas de valores se tiene en cuenta. Por ejemplo, si dos clientes tienen el mismo nombre, la aplicación sólo recupera un cliente a no ser que reconozca que cada cliente tiene una clave primaria aparte.

Para obtener información sobre cómo definir claves primarias y externas en objetos de capa empresarial, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Definición de claves para una dimensión](#) [página 179]

[Creación de una petición compatible con índices](#) [página 201]

Una petición compatible con índices aprovecha los índices de las columnas clave de las tablas cuando se accede a las listas de valores. Puede definir la petición para que cuando se ejecute la consulta se pueda ver y seleccionar el nombre descriptivo para el objeto. Cuando se recuperan los valores, la consulta usa la columna clave para obtener un mejor rendimiento.

10.8 Acerca de la técnica de agregación

El conocimiento de agregados es la habilidad de un universo relacional de sacar partido de las tablas de la base de datos que contienen datos preagregados (tablas agregadas). La configuración del conocimiento de agregados acelera las consultas mediante el procesamiento de menos hechos y la agregación de menos filas.

Si se incluye un objeto de uso de agregación en una consulta, en tiempo de ejecución el generador de consultas recupera los datos de la tabla con el máximo nivel de agregación que concuerda con el nivel de detalle de la consulta.

Por ejemplo, en una infraestructura de datos existe una tabla de hechos con detalle en el nivel de transacción y una tabla de agregación con ventas resumidas por día. Si una consulta solicita detalles de ventas, se utilizará la tabla de transacción. Si una consulta solicita las ventas por día, se utilizará la tabla de agregación. La tabla usada se muestra de forma clara al usuario.

La configuración del conocimiento de agregados en un universo consta de muchos pasos. Consulte el tema relacionado para obtener más información.

Enlaces relacionados

[Configuración del uso de la técnica de agregación](#) [página 167]

10.8.1 Configuración del uso de la técnica de agregación

Este tema ofrece una idea general de los pasos que hay que configurar la técnica de agregación de un universo relacional. Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. El primer paso se efectúa en el nivel de la base de datos. El administrador de la base de datos debe definir y cargar las tablas agregadas en la base de datos.

La fiabilidad y la utilidad del uso de la técnica de agregación en un universo depende de la precisión de las tablas de agregación. Estas deben actualizarse al mismo tiempo que todas las tablas de hechos.

2. Inserte las tablas agregadas en la infraestructura de datos.
3. Defina los objetos de uso de la agregación. Se trata de objetos de la capa empresarial para los que desea que las consultas usen las tablas agregadas cuando sea posible en lugar de efectuar la agregación mediante tablas no agregadas.

En la expresión SQL del objeto, defina la declaración SELECT para usar la función @Aggregate_Aware:

```
@Aggregate_Aware(suma(<Tabla agregada 1>), ... suma(<Tabla agregada n>))
```

En la función @Aggregate_Aware, <Tabla agregada 1> es la tabla agregada con el máximo nivel de agregación, y <Tabla agregada n> es la tabla agregada con el nivel más bajo (la tabla de hechos detallada).

4. Especifique los objetos incompatibles para cada tabla agregada del universo. En la capa empresarial, use el comando *Establecer exploración agregada*.
5. Resuelva cualquier bucle de la infraestructura de datos usando los contextos que necesite.

Enlaces relacionados

[Acerca de la técnica de agregación](#) [página 167]

[Insertar tablas en la infraestructura de datos](#) [página 115]

[Definición de la expresión SQL de un objeto](#) [página 191]

[Acerca de @Aggregate_Aware](#) [página 330]

[Configurar la exploración agregada](#) [página 168]

[Resolver bucles](#) [página 136]

10.8.2 Configurar la exploración agregada

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 *Exploración agregada*, especifique las tablas que contienen objetos incompatibles con las tablas agregadas que contienen objetos optimizados para el conocimiento agregado:

- Si el objeto se encuentra en el mismo nivel de agregación o superior, es compatible con la tabla agregada.
- Si el objeto se encuentra en un nivel de agregación inferior, es incompatible.
- Si el objeto no está relacionado con la tabla agregada, es incompatible.

Nota

Un indicador resumido por año se encuentra en un nivel de agregación superior al de un indicador resumido por trimestre.

3. Haga clic en una tabla de agregación en la ventana izquierda.
4. In el panel derecho, seleccione todos los objetos incompatibles.
5. Repita los pasos anteriores para cada tabla agregada de la infraestructura de datos.

Nota

El cuadro de diálogo también tiene un botón *Detectar incompatibilidades* que puede guiarlo en el proceso de especificación de objetos incompatibles. Cuando se hace clic en una tabla y, a continuación, en este botón, los objetos que se consideran incompatibles se seleccionan automáticamente. Tenga en cuenta los objetos no compatibles propuestos por *Detectar incompatibilidad* como sugerencias, no como opciones finales.

6. Cuando haya especificado todos los objetos incompatibles para todas las tablas, haga clic en [Aceptar](#).
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de la técnica de agregación](#) [página 167]

10.9 Acerca de funciones analíticas

La herramienta de diseño de información se utiliza para definir funciones analíticas para objetos en un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, totales o medias variables y cálculos relativos.

Una función analítica es una función proporcionada por la base de datos relacional que lleva a cabo una tarea analítica en un conjunto de resultados. Una función analítica en una consulta proporciona con cada fila en el conjunto de resultados un cálculo de un grupo de filas. Los grupos de filas pueden ordenarse y dividirse.

Por ejemplo, puede utilizar funciones analíticas para recuperar los resultados siguientes:

- el rango de un registro, por ejemplo, el rango de tiendas de venta al por menor por importe de ventas durante el último mes.
- el total o media variable, por ejemplo, el volumen medio de ventas en un trimestre.
- la visualización de la misma información en diferentes contextos, por ejemplo, las ventas del trimestre actual y del último trimestre.
- los cálculos relativos, por ejemplo, la diferencia entre las ventas del trimestre actual y el mayor importe de ventas jamás registrado.

A continuación, algunos ejemplos de funciones analíticas:

- Funciones de agrupamiento: SUM, COUNT, AVG, STDDEV, MEDIAN, VARIANCE
- Funciones basadas en órdenes: RANK, PERCENT_RANK, DENSE_RANK, LEAD, LAG, FIRST_VALUE, ROW_NUMBER

Para una descripción completa de funciones analíticas disponible en la base de datos, consulte la documentación de la base de datos.

En la herramienta de diseño de información puede utilizar funciones analíticas en la sentencia SELECT para medidas y dimensiones en la capa empresarial y para tablas derivadas en la infraestructura de datos. Un objeto de universo definido con una función analítica puede realizar un análisis de los datos que normalmente requeriría el empleo de la sintaxis extendida al nivel del informe. También puede ver mejorado el rendimiento de la consulta porque los cálculos se realizan en el servidor.

Enlaces relacionados

[Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos](#) [página 170]

La sintaxis genérica y los ejemplos de las funciones analíticas se proporcionan para ayudarle a entender la manera en que se pueden utilizar las funciones analíticas.

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y procedimientos recomendados](#) [página 172]

Las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados se le proporcionan para ayudarle a diseñar el universo.

[Uso de funciones analíticas en una definición de objeto de capa empresarial](#) [página 173]

Para utilizar funciones analíticas en la capa empresarial debe definir la función analítica en la sentencia SELECT para una medida o dimensión.

[Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada](#) [página 174]

Para utilizar funciones analíticas en la infraestructura de datos, debe definir la función analítica en la sentencia SELECT para una tabla derivada.

10.9.1 Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos

La sintaxis genérica y los ejemplos de las funciones analíticas se proporcionan para ayudarle a entender la manera en que se pueden utilizar las funciones analíticas.

La sintaxis exacta de las funciones analíticas varía en función de la base de datos. Muchas funciones analíticas tienen la sintaxis siguiente:

Función (argumentos) OVER([< cláusula PARTITION BY>] [< cláusula ORDER BY>] [<cláusula ROW o RANGE>])

Parte de sentencia de función analítica	Descripción
Función (argumentos)	El nombre y los argumentos de la función que define el cálculo.
OVER (OVER indica que es una función analítica. La cláusula OVER define los datos a través de los que desea realizar el cálculo. Tiene tres cláusulas opcionales.
Cláusula PARTITION BY	La agrupación mediante la que se aplica el cálculo.
Cláusula ORDER BY	La orden de los resultados que deben utilizarse en el cálculo.
Cláusula ROW o RANGE)	El intervalo de registros utilizado para el cálculo.

La cláusula PARTITION BY le permite definir los grupos de datos mediante los que se calculará la función. Por ejemplo:

```
SELECT employee_id, departamento, COUNT(employee_id) OVER( PARTITION BY departamento)
FROM employee_table
```

Esta consulta proporciona, para cada empleado, el departamento del empleado y el recuento de número de empleados en cada departamento. El recuento se suministra con cada fila (empleado) en el conjunto de resultados.

employee_id	departamento	recuento
1	Marketing	2
2	Marketing	2
3	Ventas	3
4	Ventas	3
5	Ventas	3

La cláusula ORDER BY le permite definir el orden en que se utilizan las filas al aplicar el cálculo. Por ejemplo:

```
SELECT employee_id, salario, RANK ( ) OVER( ORDER BY salario)
```

Esta consulta proporciona para cada empleado el salario del empleado y el rango global del empleado por salario.

employee_id	salario	rango
3	3000	1
2	5000	2
5	6000	3
4	7000	4
1	7200	5

La cláusula ROW o RANGE permite definir una ventana o intervalo de filas pedidas que deben tenerse en cuenta al calcular la función en una fila determinada. Por ejemplo:

SELECT employee_id, salario, SUM(salario) OVER(ORDER BY salario ROWS entre fila anterior y actual no enlazadas)

Esta consulta proporciona para cada empleado, el salario del empleado y el total de salarios empezando por el salario más bajo hasta e incluyendo el salario actual de empleado. Los resultados están ordenados por salario. El total de la última fila representa el total de salarios para todos los empleados.

employee_id	salario	total
3	3000	3000
2	5000	8000
5	6000	14000
4	7000	21000
1	7200	28200

El ejemplo siguiente utiliza las cláusulas PARTITION BY y ORDER BY:

SELECT employee_id, department, salario, RANK() OVER(PARTITION BY departamento ORDER BY salario)

Esta consulta proporciona para cada empleado, el departamento del empleado, el salario y el rango dentro del departamento, ordenado por salario dentro del departamento.

employee_id	departamento	salario	rango
2	Marketing	5000	1
1	Marketing	7200	2
3	Ventas	3000	1
5	Ventas	5000	2
4	Ventas	7000	3

El ejemplo siguiente utiliza las tres cláusulas:

SELECT employee_id, department, salario, SUM(salario) OVER(PARTITION BY departamento ORDER BY salario ROWS entre fila anterior y actual no enlazadas)

Esta consulta proporciona para cada empleado, el departamento y el salario del empleado y el total de salarios dentro del departamento empezando por el salario más bajo hasta e incluyendo el salario actual de empleado. Las filas están ordenadas por salario dentro de cada departamento.

employee_id	departamento	salario	total
2	Marketing	5000	5000
1	Marketing	7200	12200
3	Ventas	3000	3000
5	Ventas	5000	8000
4	Ventas	7000	15000

Enlaces relacionados

[Acerca de funciones analíticas](#) [página 169]

La herramienta de diseño de información se utiliza para definir funciones analíticas para objetos en un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, totales o medias variables y cálculos relativos.

10.9.2 Funciones analíticas: reglas, restricciones y procedimientos recomendados

Las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados se le proporcionan para ayudarle a diseñar el universo.

A continuación algunas reglas y restricciones que se aplican al utilizar las funciones analíticas en el universo:

- Las funciones analíticas se calculan una vez aplicadas las combinaciones y después de que se hayan aplicado las cláusulas WHERE, HAVING y GROUP BY. Así, por ejemplo, la consulta siguiente proporciona el valor 1: `COUNT(*) OVER() FROM employee_table WHERE employee_id=312`
- Las funciones analíticas no pueden utilizarse en condiciones y clasificaciones del universo. Desactive la utilización en la ficha Opciones avanzadas en las propiedades del objeto. No obstante, puede utilizar las funciones analíticas en condiciones en tablas derivadas.
- Las funciones analíticas no pueden aparecer en una cláusula GROUP BY. La consulta espera funciones de agrupamiento en la cláusula GROUP BY.
- Algunas funciones analíticas no funcionarán en la misma consulta que contiene una cláusula GROUP BY. Antes de utilizar funciones analíticas y de agrupamiento en la misma consulta, asegúrese de que sean compatibles.

A continuación, algunos de los procedimientos recomendados que deben tenerse en cuenta al utilizar las funciones analíticas en el universo:

- En la capa empresarial, asegúrese de que las medidas de las funciones analíticas estén separadas de las medidas de agrupamiento (por ejemplo, póngalas en una carpeta diferente).
- Etiquete los objetos de la capa empresarial como analíticos. Colóquelos en una carpeta o vista de capa empresarial diferente.
- En la descripción del objeto de capa empresarial o tabla derivada, especifique cualquier restricción existente. Por ejemplo que el objeto no puede utilizarse en una consulta con la cláusula GROUP BY (con funciones de agrupación) o que al utilizar el objeto no se deben aplicar filtros a la consulta.

- Si espera muchas consultas ad hoc en el universo, considere el hecho de definir la función analítica en tablas derivadas en la infraestructura de datos. En la capa empresarial, exponga solo objetos que sean compatibles.

Enlaces relacionados

[Acerca de funciones analíticas](#) [página 169]

La herramienta de diseño de información se utiliza para definir funciones analíticas para objetos en un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, totales o medias variables y cálculos relativos.

[Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]

10.9.3 Uso de funciones analíticas en una definición de objeto de capa empresarial

Para utilizar funciones analíticas en la capa empresarial debe definir la función analítica en la sentencia SELECT para una medida o dimensión.

Muchas funciones analíticas disponibles aparecen en la carpeta [Funciones de bases de datos](#) del panel [Funciones](#) del Editor de expresiones SQL. Si no aparece la función que quiere usar, puede añadirla actualizando el archivo PRM ampliado.

Nota

Si una función tiene una versión de agrupación y analítica (por ejemplo, SUM y SUM OVER), deberá definir la función analítica en el archivo PRM si aun no está definida.

Para añadir una función analítica, consulte el procedimiento para verificar y añadir la compatibilidad de la función analítica a los archivos PRM en el *Manual de acceso de datos*. Tendrá que reiniciar la herramienta de diseño de información después de actualizar el archivo PRM.

Consulte las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados para las funciones analíticas en el tema relacionado.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.
3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha [Definición SQL](#).
4. Haga clic en el botón [Asistente de SQL](#) situado junto al enunciado [SELECT](#) para usar el editor SQL y poder crear el enunciado [SELECT](#).
Abra la carpeta [Funciones de base de datos](#) del panel [Funciones](#) y seleccione la función analítica deseada. Para obtener ayuda para sintaxis y ejemplos, véase el tema relacionado.
5. Cuando haya completado la creación de los enunciados SELECT y WHERE para el objeto, guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y procedimientos recomendados](#) [página 172]

Las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados se le proporcionan para ayudarle a diseñar el universo.

[Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos](#) [página 170]

La sintaxis genérica y los ejemplos de las funciones analíticas se proporcionan para ayudarle a entender la manera en que se pueden utilizar las funciones analíticas.

[Acerca de funciones analíticas](#) [página 169]

La herramienta de diseño de información se utiliza para definir funciones analíticas para objetos en un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, totales o medias variables y cálculos relativos.

10.9.4 Usar funciones analíticas en una definición de tabla derivada

Para utilizar funciones analíticas en la infraestructura de datos, debe definir la función analítica en la sentencia SELECT para una tabla derivada.

Muchas funciones analíticas disponibles aparecen en la carpeta [Funciones de bases de datos](#) del panel [Funciones](#) del Editor de expresiones SQL. Si no aparece la función que quiere usar, puede añadirla actualizando el archivo PRM ampliado. Para ello, consulte el procedimiento para verificar y añadir la compatibilidad de la función analítica a los archivos PRM en el *Manual de acceso de datos*. Tendrá que reiniciar la herramienta de diseño de información después de actualizar el archivo PRM.

Nota

Para usar una función analítica en una definición de tabla derivada, no es necesario actualizar el archivo PRM ampliado.

Consulte las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados para las funciones analíticas en el tema relacionado.

1. Abra la infraestructura de datos en el editor haciendo doble clic en el nombre de la infraestructura de datos en la vista Proyectos locales.
2. Insertar o editar una tabla derivada existente en función en la tabla que contiene este objeto.
3. Trate la expresión para la tabla derivada para crear la sentencia SELECT.
Abra la carpeta [Funciones de base de datos](#) del panel [Funciones](#) y seleccione la función analítica deseada.
Para obtener ayuda para sintaxis y ejemplos, véase el tema relacionado.
4. Cuando haya completado la creación de la sentencia para la tabla, haga clic en **OK** y guarde la infraestructura de datos mediante clic en el icono [Guardar](#) en la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Funciones analíticas: reglas, restricciones y procedimientos recomendados](#) [página 172]

Las reglas, las restricciones y los procedimientos recomendados se le proporcionan para ayudarle a diseñar el universo.

[Funciones analíticas: sintaxis y ejemplos](#) [página 170]

La sintaxis genérica y los ejemplos de las funciones analíticas se proporcionan para ayudarle a entender la manera en que se pueden utilizar las funciones analíticas.


[Inserción y edición de una tabla derivada](#) [página 130]

[Acerca de funciones analíticas](#) [página 169]

La herramienta de diseño de información se utiliza para definir funciones analíticas para objetos en un universo para calcular, por ejemplo, clasificaciones, totales o medias variables y cálculos relativos.

10.10 Uso de objetos de capas empresariales

10.10.1 Inserción de una carpeta

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la carpeta.
Para insertar una carpeta en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.
3. Haga clic en el icono *Insertar objeto*  en la parte superior del panel *Capa empresarial* y seleccione *Carpeta*.
4. Edite las propiedades de la carpeta en el panel *Propiedades de filtro*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre de la carpeta tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional de la carpeta.
Estado	<p>El estado de la carpeta, ya sea <i>Activo</i>, <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i>.</p> <div><p>i Nota</p><p>Si el estado se establece en <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i>, el estado de los objetos de la carpeta no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.</p></div>
<i>Contenido</i>	Una lista de objetos en la carpeta que permite definir propiedades que describen para qué se usa el objeto en la consulta (<i>para resultado</i> , <i>para filtro</i> , <i>para ordenación</i>). Puede cambiar el orden o los objetos en la carpeta con las teclas de flechas hacia arriba y hacia abajo a la derecha de la lista.
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.


Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

10.10.2 Inserción y edición de dimensiones

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una dimensión existente	Seleccione la dimensión.
Para insertar una dimensión	<p>Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la dimensión. Para insertar una dimensión en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Dimensión</i>.</p> <div><p>i Nota</p><p>Debido a una limitación de MDX, las dimensiones que se inserten o se copien en una capa empresarial OLAP no se pueden usar en condiciones u ordenaciones. Las opciones <i>El objeto se puede usar en la condición</i> y <i>El objeto se puede usar en la ordenación</i> no están disponibles.</p></div>

3. Edite las propiedades de la dimensión en el panel *Propiedades de la dimensión*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos de la dimensión.
<i>Definición SQL</i> o <i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<i>Tablas adicionales</i> (solo relacionales)	Las tablas adicionales se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial.
<i>Jerarquía</i> (OLAP solo)	La jerarquía asociada a la dimensión.

Propiedad	Descripción
	<p>i Nota</p> <p>Debe especificar una jerarquía si desea insertar atributos de dimensión.</p>
Ficha <i>Claves</i> (solo relacionales)	<p>Las columnas de la base de datos se usan como claves primarias y externas.</p> <p>Las claves permiten a las consultas aprovechar los índices en las columnas clave. Al definir claves se acelera la recuperación de datos, al optimizar el SQL que se genera para la consulta. Por ejemplo, en una base de datos de esquema de estrella, si elabora una consulta que filtra un valor de una tabla de dimensiones, se puede aplicar el filtro directamente en la tabla de hechos usando la clave externa de la tabla de dimensiones. Esto evita combinaciones no eficientes para las tablas de dimensión.</p>
Ficha <i>Avanzadas</i>	<p>Las propiedades que incluyen configuración para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Niveles de acceso ○ Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta. <p>i Nota</p> <p>Debido a una limitación de MDX, las dimensiones que se inserten o se copien en una capa empresarial OLAP no se pueden usar en condiciones u ordenaciones. Las opciones <i>El objeto se puede usar en la condición</i> y <i>El objeto se puede usar en la ordenación</i> no están disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lista de valores ○ Opciones de presentación
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

4. Para ver la secuencia de comandos de consulta SQL de la definición de la dimensión, haga clic en [Mostrar secuencia](#).
5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos](#) [página 178]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión SQL de un objeto](#) [página 191]

[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]

[Asociación de tablas adicionales](#) [página 193]

[Definición de claves para una dimensión](#) [página 179]

[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto](#) [página 194]

[Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]

[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

[Definición de formatos de visualización para objetos](#) [página 196]

[Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial](#) [página 196]

10.10.3 Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos

Para obtener capas empresariales basadas en una infraestructura de datos, puede arrastrar y soltar objetos desde la infraestructura de datos a la capa empresarial.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
La infraestructura de datos en la que se basa la capa empresarial se muestra en el panel de origen de datos situado en la parte inferior derecha de la ficha de edición.
2. Seleccione los objetos de la vista de la infraestructura de datos que desee insertar:
 - Para seleccionar una tabla, haga clic en el encabezado de la tabla.
 - Para seleccionar varias tablas, haga clic en los encabezados de tabla manteniendo pulsada la tecla **CTRL**.
 - Para seleccionar una columna, haga clic en el nombre de la columna de la tabla.
 - Para seleccionar varias columnas, haga clic en los nombres de columna mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
3. Arrastre la selección del panel *Capa empresarial* y suelte la selección en la carpeta deseada de la capa empresarial. Para insertar las dimensiones en el nivel superior, arrastre la selección al nodo superior (nombre de la capa empresarial) del árbol.

Cuando arrastre y suelte una tabla, automáticamente se insertará una carpeta en la capa empresarial. La carpeta contiene una dimensión para cada columna.

La expresión SQL de cada dimensión se define automáticamente.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Si es necesario, transforme cualquiera de las dimensiones insertadas en indicadores mediante el comando *Transformar en indicador con función de agregación*. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Transformación de una dimensión en un indicador](#) [página 181]

[Inserción y edición de dimensiones](#) [página 176]

10.10.4 Definición de claves para una dimensión



La definición de claves solo 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 *Propiedades de la dimensión*, 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 *SELECT* para agregar la instrucción SELECT SQL.
Para elaborar la instrucción en el editor SQL, seleccione  situado al final de la columna *SELECT*.
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.
8. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.


Enlaces relacionados

[Inserción y edición de dimensiones](#) [página 176]

[Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX](#) [página 265]

10.10.5 Inserción y edición de indicadores

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un indicador existente	Seleccione el indicador.
Para insertar un indicador	<p>Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar el indicador. Para insertar un indicador en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Indicador</i>.</p>

3. Edite las propiedades del indicador en el panel *Propiedades de indicador*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos del objeto.
<i>Función de proyección</i>	Define cómo se realizan más agregaciones si son necesarias en el informe. La agregación de proyección es diferente de la agregación definida para el indicador en la definición de SQL o MDX, y se realiza con posterioridad a esta. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
<i>Definición SQL o Definición MDX</i>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<i>Tablas adicionales</i> (solo relacionales)	Las tablas adicionales se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial.
<i>Propiedades MDX</i> (OLAP solo)	Puede introducir los valores para las siguientes propiedades de formato y de cálculo MDX para que se incluyan en la consulta MDX: <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Orden de resolución</i> ◦ <i>Cadena de formato</i> ◦ <i>Aislamiento de ámbito</i> ◦ <i>Idioma</i>
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveles de acceso ◦ Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta ◦ Lista de valores ◦ Opciones de presentación
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]
[Acerca de las funciones de proyección](#) [página 181]
[Definición de la expresión SQL de un objeto](#) [página 191]
[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]
[Asociación de tablas adicionales](#) [página 193]
[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto](#) [página 194]
[Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]
[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]
[Definición de formatos de visualización para objetos](#) [página 196]
[Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial](#) [página 196]

10.10.5.1 Acerca de las funciones de proyección

La función de proyección define cómo se reagrega localmente un indicador para un informe. Las funciones de proyección solo son válidas para informes de SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Los indicadores se pueden agregar en dos momentos diferentes durante el proceso de consulta:

- Primero, cuando la consulta recupera los datos del origen de datos, el indicador se agrega según la definición de SQL o MDX del indicador.
- Una vez recuperados los datos se puede cambiar el nivel de agregación del informe. Por ejemplo, la consulta recupera Ventas agregada para país y ciudad. A continuación, en el informe de Web Intelligence, Ventas consta únicamente por país. La función de proyección define cómo efectuar la agregación local necesaria para proyectar los datos en el informe.

Si la función de proyección es *Suma*, el indicador se sumará localmente en el informe. Si la función de proyección es *Delegado*, esta función solicita que la agregación se efectúe en la base de datos en lugar de localmente.

Enlaces relacionados

[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

10.10.6 Transformación de una dimensión en un indicador

Esta tarea hace referencia a las capas empresariales relacionales.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.
2. Seleccione la dimensión en el panel *Capa empresarial*.
Para seleccionar muchas dimensiones, haga clic en las dimensiones mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**. El comando se aplica a todas las dimensiones seleccionadas.
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y elija *Transformar en indicador con función de agregación*.
Las funciones de agregación que son válidas para el tipo de datos de la dimensión se enumeran en un submenú.

Nota

Si selecciona varias dimensiones con diferentes tipos de datos, están disponibles las funciones de agregación de todos los tipos de datos, pero puede que no sean válidas para todos los objetos de la selección.

4. Seleccione la función de agregación para el indicador o [Ninguna](#).

La declaración SELECT de la definición de SQL se actualiza para agregar los valores usando la función seleccionada. El tipo de datos del indicador resultante se cambia automáticamente, si es adecuado. Por ejemplo, si la dimensión original es del tipo [FechaHora](#) y la convierte en un indicador con la función de agregación [Cuenta](#), el indicador resultante tiene un tipo de datos [numérico](#).

Recibirá un mensaje que indica cualquier dimensión para la que la función de agregación no sea válida. En este caso, la dimensión se convierte en un indicador, pero la nueva función de agregación se ignora.

La función de proyección se establece automáticamente según la función de agregación seleccionada:

Función de agregación	Función de proyección
Suma	Suma
Cuenta	Suma
Máx	Máx
Mín	Mín
Promedio	Delegado
Ninguno	Delegado

Para obtener más información acerca de las funciones de proyección, consulte el tema relacionado.

Nota

Si alguna de las dimensiones que seleccione está incluida en una ruta de navegación, recibirá un aviso de que la ruta de navegación se verá afectada por el cambio. Si decide continuar y convertir la dimensión en un indicador, la dimensión se elimina automáticamente de la ruta de navegación.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados


[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

[Acerca de las rutas de navegación para objetos](#) [página 206]

[Acerca de las funciones de proyección](#) [página 181]

10.10.7 Inserción y edición de atributos

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un atributo existente	Seleccione el atributo.
Para insertar un atributo	<p>Seleccione la dimensión, la jerarquía o el nivel donde desee insertar el atributo.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Atributo</i>.</p>

3. Edite las propiedades del atributo en el panel *Propiedades de atributo*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos del objeto.
<i>Definición SQL</i> o <i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta SQL o MDX que define el objeto.
<i>Tablas adicionales</i> (solo relacionales)	Las tablas adicionales se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial.
Ficha <i>Avanzadas</i>	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Niveles de acceso ○ Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta ○ Lista de valores ○ Opciones de presentación
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión SQL de un objeto](#) [página 191]

[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]

[Asociación de tablas adicionales](#) [página 193]

[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto](#) [página 194]

[Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]


[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

[Definición de formatos de visualización para objetos](#) [página 196]

[Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial](#) [página 196]

10.10.8 Inserción y edición de filtros

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un filtro existente	Seleccione el filtro.
Para insertar un filtro	<p>Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar el filtro. Para insertar un filtro en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono Insertar objeto  en la parte superior del panel Capa empresarial y seleccione Filtro.</p>

3. Edite las propiedades del filtro en el panel [Propiedades de filtro](#). Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
Descripción	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea Activo , Oculto o Desaprobado .
Tipo de filtro	Nativo (sólo capas empresariales relacionales) o Empresarial .
Definición SQL	Para los filtros nativos, la expresión SQL WHERE que define el objeto.
Tablas adicionales (solo relacionales)	Las tablas adicionales se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial.
Definición de filtros	Para los filtros empresariales, haga clic en Editar filtro para definir el filtro basado en objetos de la capa empresarial.

Propiedad	Descripción
	Consulte el tema relacionado con la creación de filtros empresariales.
Ficha <i>Propiedades</i>	<p>Cuando se selecciona la opción <i>Usar filtro como obligatorio en la consulta</i>, se aplica el filtro a cada consulta mediante un objeto en el universo o la carpeta, dependiendo del ámbito seleccionado (<i>Aplicar en universo</i> o <i>Aplicar en carpeta</i>).</p> <p>Cuando se seleccione la opción <i>Aplicar en lista de valores</i>, el filtro se aplica a las consultas de la lista de valores.</p> <p>Cuando no se seleccione la opción <i>Usar filtro como obligatorio en la consulta</i>, el filtro se aplica únicamente cuando se agrega explícitamente a la consulta.</p>
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión SQL de un objeto](#) [página 191]


[Asociación de tablas adicionales](#) [página 193]

[Cómo crear una filtro empresarial](#) [página 222]

10.10.9 Inserción y edición de dimensiones del análisis

Las dimensiones del análisis solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

- Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
- En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una dimensión del análisis existente	Seleccione la dimensión del análisis.
Para insertar una dimensiones del análisis	<p>Seleccione el nombre de la capa empresarial o la carpeta donde desee insertar la dimensión del análisis.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Dimensión del análisis</i>.</p>

- Edite las propiedades de la dimensión del análisis en el panel *Propiedades de la dimensión del análisis*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	<p>El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i>, <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i>.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Si el estado se establece en <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i>, el estado de los objetos de la dimensión del análisis no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.</p> </div>
<i>Tipo</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.
<i>Jerarquía predeterminada</i>	La jerarquía que se toma como la predeterminada cuando se selecciona toda la dimensión de análisis se agrega como un objeto de resultado en el panel de consulta.
<i>Atributo clave</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]


[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

10.10.1 Inserción y edición de jerarquías

Las jerarquías solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

- Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
- En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una jerarquía existente	Seleccione la jerarquía.
Para insertar una jerarquía.	Seleccione la carpeta o la dimensión del análisis donde desee insertar la jerarquía. Para insertar una jerarquía en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.

Opción	Comando
	Haga clic en el icono Insertar objeto  en la parte superior del panel Capa empresarial y seleccione Jerarquía .

- Edite las propiedades de la jerarquía en el panel [Propiedades de jerarquía](#). Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
Descripción	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea Activo , Oculto o Desaprobado .
Definición MDX	La expresión de consulta MDX que define el objeto.
Ficha Avanzadas	Las propiedades que incluyen configuración para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Niveles de acceso ○ Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta ○ Lista de valores ○ Opciones de presentación
Información de origen	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.
Propiedades personalizadas	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.

- Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Los objetos siguientes se pueden añadir a la jerarquía:

- Niveles
- Atributos
- Conjuntos con nombre
- Miembros calculados

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]

[Establecimiento de los niveles de acceso del objeto](#) [página 194]

[Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]

[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

[Definición de formatos de visualización para objetos](#) [página 196]

[Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial](#) [página 196]

[Inserción y edición de niveles de jerarquía](#) [página 188]

[Inserción y edición de atributos](#) [página 182]


[Inserción y edición de conjuntos con nombre](#) [página 189]

[Inserción y edición de miembros calculados](#) [página 190]

10.10.11 Inserción y edición de niveles de jerarquía

Los niveles solo se pueden insertar en jerarquías de las capas empresariales OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un nivel existente	Seleccione el nivel.
Para insertar un nivel	<p>Seleccione la jerarquía en la que desea insertar el nivel.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Nivel</i>.</p>

3. Edite las propiedades del nivel en el panel *Propiedades de nivel*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Tipo empresarial</i>	Esta propiedad no se usa actualmente.
<i>Definición MDX</i>	La expresión de consulta MDX que define el objeto.
Ficha <i>Avanzadas</i>	<p>Las propiedades que incluyen configuración para:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Niveles de acceso○ Donde se puede usar el objeto en las expresiones de consulta○ Lista de valores○ Opciones de presentación
<i>Información de origen</i>	Campos descriptivos que se aplican a objetos usados por Data Integrator.

Propiedad	Descripción
<i>Propiedades personalizadas</i>	En estos momentos, la herramienta de diseño de información usa internamente las propiedades personalizadas para administrar los nombres técnicos desde el origen de datos para ciertos tipos de conexiones.


Enlaces relacionados

- [Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]
- [Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]
- [Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]
- [Establecimiento de los niveles de acceso del objeto](#) [página 194]
- [Dónde pueden usarse los objetos](#) [página 194]
- [Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]
- [Definición de formatos de visualización para objetos](#) [página 196]
- [Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial](#) [página 196]

10.10.12 Inserción y edición de conjuntos con nombre

Los conjuntos con nombre solo se pueden insertar en capas empresariales OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un conjunto con nombre existente	Seleccione un conjunto con nombre.
Para insertar un conjunto con nombre	<p>Seleccione la carpeta, la dimensión del análisis y la jerarquía donde desea insertar el conjunto con nombre. Para insertar un conjunto con nombre en el nivel superior, seleccione el nodo superior (nombre de la capa empresarial) en el árbol.</p> <p>Haga clic en el icono <i>Insertar objeto</i>  en la parte superior del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Conjunto con nombre</i>.</p>

3. Edite las propiedades del conjunto con nombre en el panel *Propiedades de conjunto con nombre*. Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
<i>Nombre</i>	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
<i>Descripción</i>	Una descripción opcional del objeto.

Propiedad	Descripción
Estado	El estado del objeto, ya sea <i>Activo</i> , <i>Oculto</i> o <i>Desaprobado</i> .
<i>Jerarquía</i>	La jerarquía del conjunto con nombre.
<i>Tipo de conjunto con nombre</i>	El tipo del conjunto con nombre <ul style="list-style-type: none"> Los conjuntos con nombre de clase <i>Nativo</i> se definen con una expresión MDX. Los conjunto con nombre de clase <i>Empresarial</i> se definen mediante la selección de miembros con el <i>selector de miembros</i>.
<i>Definición MDX</i>	Para los conjuntos con nombre nativos, la expresión de consulta MDX que define el conjunto.
Ficha <i>Definición</i>	Para los conjuntos con nombre empresariales, la lista de miembros. Para seleccionar miembros: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione una jerarquía de la lista <i>Jerarquía</i>. 2. Haga clic en <i>Editar miembros</i>. 3. En el <i>selector de miembros</i>, marque o desmarque los miembros de la jerarquía indicada que se deben incluir o excluir en el conjunto con nombre. Para obtener más información acerca del uso del <i>selector de miembros</i>, consulte el tema relacionado.

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]


[Acerca del selector de miembros](#) [página 214]

10.10.13 Inserción y edición de miembros calculados

Los miembros calculados solo se pueden insertar en jerarquías OLAP.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un miembro calculado existente	Seleccione el miembro calculado.

Opción	Comando
Para insertar un miembro calculado	<p>Seleccione la jerarquía en la que desea insertar el miembro calculado.</p> <p>Haga clic en el icono Insertar objeto  en la parte superior del panel Capa empresarial y seleccione Miembro calculado.</p>

3. Edite las propiedades del miembro calculado en el panel [Propiedades del miembro calculado](#). Consulte los temas relacionados para obtener más información sobre propiedades específicas.

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre (también llamado título en capas empresariales OLAP) del objeto tal como aparece en el panel de consulta.
Descripción	Una descripción opcional del objeto.
Estado	El estado del objeto, ya sea Activo , Oculto o Desaprobado .
Jerarquía	La jerarquía del miembro calculado.
Miembro principal	El nivel de la jerarquía en que el aparece el miembro calculado. Si no se especifica, el miembro aparece en el nivel raíz.
Expresión	La expresión MDX que define el miembro calculado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.
Propiedades MDX	<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"> ○ Orden de resolución ○ Cadena de formato ○ Aislamiento de ámbito ○ Idioma

4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca de los objetos de capa empresarial](#) [página 151]

[Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado](#) [página 193]

[Definición de la expresión MDX de un objeto](#) [página 192]

10.10.14 Definición de la expresión SQL de un objeto

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.

3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha *Definición SQL*.
4. Introduzca la declaración *SELECCIONAR* directamente o haga clic en el botón *Asistente de SQL* para usar el editor de SQL para elaborar la declaración.

La mayoría de indicadores requieren que se defina una función de agregación SQL en la expresión *SELECCIONAR*, por ejemplo: `sum(efashion."Shop_facts"."Amount_sold")`.

En el tiempo de ejecución de una consulta, la agregación definida para el indicador en SQL se efectúa antes de la agregación de la proyección. Defina la función de la proyección por separado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

5. Introduzca la declaración *WHERE* directamente o haga clic en el botón *Asistente de SQL* para usar el editor de SQL y elaborar la declaración.
6. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX](#) [página 265]

[Acerca de las funciones de proyección](#) [página 181]

[Uso de funciones analíticas en una definición de objeto de capa empresarial](#) [página 173]

Para utilizar funciones analíticas en la capa empresarial debe definir la función analítica en la sentencia *SELECT* para una medida o dimensión.

10.10.15 Definición de la expresión MDX de un objeto

Puede editar la expresión MDX de objetos insertados en la capa empresarial. Si desea editar la definición de un objeto nativo (un objeto generado automáticamente desde el cubo al crear la capa empresarial), copie el objeto nativo y edite la copia.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel Propiedades del objeto, seleccione la ficha *Definición MDX*.
4. Introduzca la *expresión* directamente o haga clic en el botón *Asistente de MDX* para usar el editor de MDX para elaborar la expresión.

Nota

Para insertar una dimensión o nivel, la mejor forma es incluirla `.members` en la expresión MDX. Por ejemplo, a continuación aparece la expresión si inserta la dimensión **Categoría** en la jerarquía de **Categoría** de la dimensión de análisis de **Producto**:

```
[Producto] . [Categoría] . [Categoría] .members
```

En algunos orígenes de datos es necesario agregar datos `.members` para obtener una vista preliminar de los miembros.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX](#) [página 265]

10.10.16 Asociación de tablas adicionales

El cuadro de diálogo *Tablas SQL asociadas* le permite asociar tablas adicionales a un objeto de la capa empresarial.

Las tablas adicionales se incluyen en la consulta (mediante una combinación en la expresión SQL) al devolver valores para el objeto de capa empresarial. Por ejemplo, si el objeto se basa en Ciudad en la tabla Ciudad, al asociar Región y País como tablas adicionales los valores de Ciudad de Región y País se incluyen cuando se devuelven valores para el objeto empresarial.

Las tablas que se pueden asociar en el SQL se proponen como tablas adicionales en la lista.

1. Para incluir valores de una tabla asociada, marque la casilla situada junto al nombre de tabla.
2. Para dejar de incluir valores de una tabla, desmarque la casilla situada junto al nombre de tabla.

Nota

La tabla en la que se basa el objeto empresarial se muestra en negrita y no puede desmarcarse.

Enlaces relacionados

[Inserción y edición de dimensiones](#) [página 176]

[Inserción y edición de indicadores](#) [página 179]

[Inserción y edición de atributos](#) [página 182]

10.10.17 Cambio del estado de un objeto: activo, oculto o desaprobado

Los objetos de la capa empresarial pueden presentar estos tres estados:

- **Activo**: el objeto está visible en el panel de consultas. Este es el estado predeterminado.
 - **Oculto**: el objeto es válido pero no está disponible en el panel de consultas (usado por otros objetos como un objeto oculto).
 - **Desaprobado**: el objeto está oculto y no es válido. Un posible uso de este estado se da cuando el campo de la base de datos de destino ya no existe pero desea mantener el objeto para un probable futuro uso.
1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
Los objetos de capa empresarial aparecen en el panel *Capa empresarial* y las propiedades en el panel de edición situado a la derecha.
 2. Seleccione el objeto en el panel *Capa empresarial*.
Para seleccionar muchos objetos, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.
 3. Haga clic con el botón derecho en la selección y elija *Cambiar estado*.
 4. Seleccione el nuevo estado.
El nuevo estado se aplica a todos los objetos de la selección. Si el estado se establece en **Oculto** o **Desaprobado** para una carpeta o dimensión del análisis, el estado de los objetos de la carpeta no cambiará, aunque no aparezcan en el panel de consulta.
 5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

10.10.18 Establecimiento de los niveles de acceso del objeto

El nivel de acceso de seguridad de un objeto restringe el uso del objeto a los usuarios con el nivel de acceso al objeto apropiado. Puede asignar los siguientes niveles de acceso a un objeto:

- [Público](#)
- [Privado](#)
- [Controlado](#)
- [Restringido](#)
- [Confidencial](#)

Si asigna [Público](#), entonces todos los usuarios podrán ver y usar el objeto. Si asigna [Restringido](#), solo podrán ver el objeto en el panel de consulta los usuarios que tenga el nivel acceso [Restringido](#) o superior.

Los niveles de acceso a objetos del universo se conceden a usuarios y grupos de la consola de administración central. Para obtener más información, consulte el *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto para el que desee establecer el nivel de acceso. Para seleccionar objetos múltiples, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla [CTRL](#).
3. Haga clic con el botón derecho en la selección y marque [Cambiar nivel de acceso](#), a continuación, seleccione el nuevo nivel de acceso de la lista.
También puede establecer el nivel de acceso de un objeto en la ficha [Avanzadas](#) de las propiedades del objeto.
4. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

10.10.19 Dónde pueden usarse los objetos

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha [Avanzadas](#).
4. Marque o desmarque dónde se puede usar el objeto:

Opción	Descripción
Resultados	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar en una consulta.
Condiciones	Cuando se selecciona, el objeto se puede usar para definir una condición. <div>i Nota Debido a una limitación MDX, esta opción no está disponible para las dimensiones que se insertan o se copian en una capa empresarial OLAP.</div>
Ordenar	Cuando se selecciona, los valores devueltos se pueden ordenar.

Opción	Descripción
	<p>i Nota</p> <p>Debido a una limitación MDX, esta opción no está disponible para las dimensiones que se insertan o se copian en una capa empresarial OLAP.</p>

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

10.10.2 Establecimiento de las opciones para la lista de valores predeterminada

Las dimensiones, los indicadores, los atributos y las jerarquías se asocian a la lista de valores predeterminada. Puede establecer opciones para la lista de valores predeterminada o bien asociar una lista de valores personalizada al objeto.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha [Avanzadas](#).
4. Marque o desmarque las opciones de la lista de valores:

Opción	Descripción
Forzar a usuarios a filtrar valores antes de usar	<p>Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores tiene que introducir criterios de búsqueda antes de obtener valores filtrados para la lista de valores. Solo se devolverán a la lista de valores los valores que coincidan con los criterios de búsqueda. Los caracteres que se usan para definir los criterios coincidentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ * : corresponde a cualquier número de caracteres, incluso caracteres cero. ○ ? : corresponde exactamente a un carácter. ○ \ : pasa al siguiente carácter permitiéndole buscar un carácter comodín.
Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos	<p>Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores puede buscar un valor en la base de datos. Esta opción es útil cuando el usuario realiza una búsqueda en resultados de la lista de valores parciales.</p>

5. Para asociar una lista de valores personalizada, consulte el tema relacionado. Se aplicarán las opciones definidas en la lista de valores personalizada.
6. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados

[Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial](#) [página 205]

10.10.21 Definición de formatos de visualización para objetos

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel *Capa empresarial*, seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha *Avanzadas*.
4. Para definir un forma de visualización de objetos de capa empresarial, haga clic en *Editar formato de visualización* para abrir el editor de formato.

Gracias al editor de formato, puede seleccionar un formato predefinido o definir un formato personalizado. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

5. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono *Guardar* de la barra de herramientas principal.

Actualmente, la sustitución del *formato de la base de datos* para los datos no se tiene en cuenta en la generación de consultas.

Enlaces relacionados

[Acerca del Editor de formatos](#) [página 360]

10.10.22 Acerca de la información de origen de objetos de capa empresarial

La ficha *Información de origen* de las propiedades del objeto de capa empresarial contiene información sobre universos generados a partir de Data Integrator. Se visualizan las descripciones técnicas y las fórmulas usadas para calcular las tablas de destino.

Propiedad	Descripción
<i>Información técnica</i>	Información acerca de una columna, por ejemplo, el nombre de base de datos original de la columna relativa del objeto.
<i>Mapping</i>	La información de fórmula inicial que describe la forma en que se ha especificado una columna (usada en Data Integrator), por ejemplo, ingresos = columna calculada desde varios orígenes.
<i>Linaje</i>	Las columnas de origen para la fórmula que se usa para calcular la columna de la base de datos.

10.10.23 Visualización de objetos asociados

En las capas empresariales relacionales, puede mostrar los objetos de la capa empresarial que hacen referencia a las tablas y columnas de la infraestructura de datos.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. En el panel de la vista de la infraestructura de datos, seleccione las tablas o columnas para las que desea ver los objetos de la capa empresarial asociados. Para seleccionar una tabla, haga clic en el encabezado de la

tabla. Para seleccionar una columna, haga clic en el nombre de la columna. Para seleccionar objetos múltiples, haga clic mientras mantiene pulsada la tecla **CTRL**.

3. Haga clic con el botón derecho en la selección y elija [Mostrar objetos asociados](#).
Todos los objetos que hacen referencia a los objetos de la infraestructura de datos seleccionada se resaltan en la capa empresarial.

Enlaces relacionados

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

10.10.24 Visualización de los valores del objeto de capa empresarial

Puede mostrar los valores del origen de datos subyacente para un objeto de capa empresarial.

Tenga en cuenta que para las capas empresariales relacionales:

- Si el objeto hace referencia a columnas de la infraestructura de datos para los que hay un filtro definido, los filtros se aplicarán.
- También puede mostrar valores de tablas y columnas desde la vista de la infraestructura de datos en el editor Capa empresarial.

Para que se muestren los comandos de valores de forma predeterminada, abra una ficha en el editor para visualizar los valores. Puede establecer una preferencia para que los valores se abran en una vista o cuadro de diálogo. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el objeto del panel [Capa empresarial](#) y seleccione [Mostrar valores](#).
Aparece la ventana Mostrar valores. Para ver qué puede hacer en esta ventana, consulte el tema relacionado sobre cómo mostrar y crear perfiles de valores en un origen de datos.

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

[Visualización de valores de tabla](#) [página 142]


[Visualización de valores de columnas](#) [página 143]




[Definición de preferencias para mostrar valores](#) [página 26]

10.10.25 Buscar 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.

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*.

10.11 Acerca de las vistas de la capa empresarial

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

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.


Enlaces relacionados

[Crear y editar una vista de capa empresarial](#) [página 198]

[Filtrar por vista de capa empresarial](#) [página 199]

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#) [página 252]

10.11.1 Crear y editar una vista de capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en el icono *Administrar vistas de la capa empresarial*  situado en la parte superior del panel *Capa empresarial*.
Se abre el cuadro de diálogo *Editar vista de la capa empresarial*.
3. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para agregar una vista, haga clic en *Nueva*.
 - Para editar una vista existente, selecciónela de la lista.

Nota

NO puede editar la vista *Maestra*.

4. Edite el nombre de la vista en el cuadro de texto *Nombre*.
5. En el cuadro *Objetos de la vista*, seleccione o borre los cuadros de verificación situados junto a los objetos en la capa empresarial para incluir o excluirlos de la vista.
Para que funcione solo con los objetos que ya se incluyen en la vista, marque *Mostrar solo objetos seleccionados*.
6. Introduzca o edite una descripción para la vista en el cuadro de texto *Descripción*.
7. Haga clic en *Aceptar* para guardar los cambios.

Enlaces relacionados

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]

10.11.2 Filtrar por vista de capa empresarial

De forma predeterminada, se muestran todas las carpetas y objetos en la capa empresarial del panel *Capa empresarial* del editor. Puede filtrar la visualización del panel Capa empresarial con una vista de capa empresarial.

Debe disponer al menos de una vista de capa empresarial definida.

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Seleccione la vista de capa empresarial en la lista situada en la parte superior del panel Capa empresarial.
Para regresar a la visualización de todos los objetos de la capa empresarial, seleccione *Maestra* en la lista.

Enlaces relacionados

[Crear y editar una vista de capa empresarial](#) [página 198]

[Acerca de las vistas de la capa empresarial](#) [página 198]

10.12 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.

i 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
<i>Solicitar a usuarios</i>	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.
<i>Texto de petición</i>	El texto para la pregunta o directiva de la petición si se selecciona <i>Solicitar a usuarios</i> .
<i>Configurar valores</i>	Disponible cuando no se selecciona la opción <i>Solicitar a usuarios</i> . Permite introducir uno o varios valores para que el parámetro los use en el tiempo de ejecución.
<i>Tipo de datos</i>	El tipo de datos necesario para la respuesta a la petición.
<i>Permitir varios valores</i>	Si se selecciona, permite al usuario seleccionar varios valores desde la lista de valores.
<i>Mantener últimos valores</i>	Si se selecciona, se mantiene el último valor seleccionado por el usuario cuando se vuelve a ejecutar la petición.
<i>Petición compatible con índices</i>	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.
<i>Lista de valores asociada</i>	Una lista de valores para proporcionar valores para la petición.
<i>Seleccionar sólo de la lista</i>	Si se selecciona, el usuario tiene que seleccionar un miembro de la lista.
<i>Establecer valores predeterminados</i>	Permite seleccionar valores para que se usen como predeterminados.

Enlaces relacionados

[Insertar y editar un parámetro](#) [página 200]

[Asociación de una lista de valores a una petición definida en la capa empresarial](#) [página 205]

10.12.1 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.

i 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Asociación de una lista de valores a una petición definida en la capa empresarial](#) [página 205]

10.12.2 Creación de una petición compatible con índices

Una petición compatible con índices aprovecha los índices de las columnas clave de las tablas cuando se accede a las listas de valores. Puede definir la petición para que cuando se ejecute la consulta se pueda ver y seleccionar el nombre descriptivo para el objeto. Cuando se recuperan los valores, la consulta usa la columna clave para obtener un mejor rendimiento.

Para crear una petición compatible con índices, debe crear una lista de valores y un parámetro en la infraestructura de datos de la capa empresarial. Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Cree una lista de valores basada en SQL personalizado

a) Indique tanto la columna clave como la columna de nombre en el enunciado SELECT, por ejemplo:

```
SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations
```

b) En la ficha [Propiedades](#), en la definición de la lista de valores, seleccione la fila para la columna de nombre. Abra la lista desplegable en [Columna clave](#). Seleccione la columna clave.

Por ejemplo, la [Columna clave](#) para **Airline_Name** se configura en **Airline_ID**.

c) En la fila para la columna clave, seleccione la casilla de verificación [Oculta](#).

Por ejemplo, [Oculta](#) se selecciona para **Airline_ID**.

2. Cree un parámetro.

a) En la pestaña [Opciones](#) de la definición del parámetro, seleccione [Solicitar a usuario](#) e incluya un [Texto de petición](#).

b) En [Lista de asociados de valores](#), seleccione la lista de valores que creó en el paso 1.

c) Seleccione la casilla de verificación [Seleccionar solo de la lista](#).

d) Asegúrese de que la casilla de selección [Petición compatible con índices](#) esté seleccionada.

3. Si quiere usar el parámetro en el filtro de consulta del panel de consultas, tendrá que realizar la correspondiente petición compatible con índices en la capa empresarial definiendo una clave en la dimensión.

Ejemplo

A continuación se muestra un ejemplo de cómo puede usar la petición compatible con índices en una cláusula WHERE (por ejemplo, en la expresión SQL para una tabla derivada, una columna calculada o un objeto de la capa empresarial):

```
WHERE reservations.Airline_ID=@Prompt (<nombre de parámetro>)
```

Enlaces relacionados

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]

[Insertar y editar un parámetro](#) [página 200]

[Definición de claves para una dimensión](#) [página 179]

[Acerca de reconocimiento de índice](#) [página 166]

En una capa empresarial relacional, el reconocimiento de índice es la habilidad de aprovecharse de los índices en columnas clave para mejorar el rendimiento de consulta.

10.13 Acerca de las listas de valores

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

Una lista de valores 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 lista de valores se puede asociar con un objeto en cualquier momento.

Nota

Cualquier capa empresarial hereda las listas de valores insertados en la infraestructura de datos según la infraestructura de datos. Estas listas de valores 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 lista de valores	Descripción
Lista de valores basada en objetos de la capa empresarial (disponible sólo en la capa empresarial)	La lista de valores se basa en una consulta o en una 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.
Lista de valores estática	La lista de valores se basa en una lista de valores específicos introducidos manualmente o importados desde un archivo.
Lista de valores basada en SQL personalizado	La lista de valores se basa en los valores devueltos por una expresión SQL especificada.

Enlaces relacionados


[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]

10.13.1 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.


i Nota

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

Las propiedades de la lista de valores aparecen en el editor a la derecha del panel [Listas de valores](#).

3. Edite las opciones de las propiedades y de la consulta según sea necesario. Las propiedades pueden variar según el tipo de lista de valores:

Opción	Descripción
Lista de valores basada en objetos de la capa empresarial (disponible solo en la capa empresarial)	<p>Para basar la lista de valores en una consulta:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En la ficha Definición, seleccione Lista de valores basada en el panel de consulta.2. Haga clic en Editar consulta.3. 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.4. Haga clic en Aceptar. <p>Para basar la lista de valores en una jerarquía personalizada:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En la ficha Definición, seleccione Lista de valores basada en una jerarquía personalizada.2. Haga clic en Añadir dimensión.3. Seleccione dimensiones de la lista para crear la jerarquía necesaria para la lista de valores. 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.4. Haga clic en Aceptar. <p>Para ver los valores en la lista definida, haga clic en Vista previa.</p>
Lista de valores estática	<p>Agregar valores manualmente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En la ficha Definición, haga clic en Agregar columna para agregar columnas a la tabla. Introduzca los valores para las columnas de la tabla.2. Para agregar filas, haga clic en el icono Agregar fila  a la derecha de la tabla. <p>Llenar la lista desde un archivo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. En la ficha Definición, haga clic en Importar.2. Seleccione un archivo .txt, .csv, .prn o .asc para importar como valores para la lista estática.

Opción	Descripción
	<ol style="list-style-type: none"> Configure las opciones <i>Delimitador de datos</i>, <i>Delimitador de texto</i> y <i>Formato de fecha</i> según el formato de los datos del archivo. Haga clic en <i>Aceptar</i>. <p>Puede editar las propiedades de la columna en la ficha <i>Propiedades</i>. Para obtener más información acerca de las propiedades de la columna, consulte el tema relacionado.</p>
<i>Lista de valores basada en SQL personalizado</i>	<ol style="list-style-type: none"> En la ficha <i>Definición</i>, haga clic en <i>Editar SQL</i>. En el editor SQL, elabore una expresión SQL para devolver los valores predeterminados y haga clic en <i>Aceptar</i>. <p>Para ver los valores en la lista definida, haga clic en <i>Vista previa</i>.</p> <p>Puede editar las propiedades de la columna en la pestaña <i>Propiedades</i>. Para obtener más información sobre las propiedades de la columna, consulte los temas relacionados.</p>

4. En la ficha *Opciones*, configure las opciones de consulta para la lista de valores.

Opción	Descripción
<i>Forzar a usuarios a filtrar valores antes de usar</i>	<p>Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores tiene que introducir criterios de búsqueda antes de obtener valores filtrados para la lista de valores. Solo se devolverán a la lista de valores los valores que coincidan con los criterios de búsqueda. Los caracteres que se usan para definir los criterios coincidentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * : corresponde a cualquier número de caracteres, incluso caracteres cero. ? : corresponde exactamente a un carácter. \ : pasa al siguiente carácter permitiéndole buscar un carácter comodín.
<i>Permitir que los usuarios busquen valores en la base de datos</i>	<p>Si se selecciona, el usuario que ejecuta una consulta con esta lista de valores puede buscar un valor en la base de datos. Esta opción es útil cuando el usuario realiza una búsqueda en resultados de la lista de valores parciales.</p>
<i>Se ha superado el tiempo de espera de ejecución de consulta</i>	<p>Si se selecciona, limita el tiempo en segundos que ejecuta la consulta de la lista de valores.</p>
<i>Número máx. de filas</i>	<p>Si se selecciona, puede introducir el número máximo de filas que devolverá la consulta de la lista de valores.</p>

5. Guarde la capa empresarial o la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

[Propiedades de la columna de lista de valores](#) [página 204]

10.13.2 Propiedades de la columna de lista de valores

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

Propiedad	Descripción
<i>Nombre de columna</i>	Permite editar el nombre de la columna.
<i>Columna clave</i>	Permite seleccionar una columna para que sea la clave compatible con índices.
<i>Tipo de datos</i>	Permite seleccionar el tipo de datos para la columna.
<i>Oculto</i>	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.

Enlaces relacionados


[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

10.13.3 Asociación de una lista de valores a un objeto empresarial

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

La lista de valores predeterminada está asociada a un objeto.

Puede asociar una lista de valores personalizada al objeto. La lista de valores debe estar disponible en la capa empresarial (se encuentra en la lista en la ficha [Parámetros y listas de valores](#) del editor de 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. En el panel [Capa empresarial](#), seleccione el objeto.
3. En el panel de propiedades del objeto, haga clic en la ficha [Avanzadas](#).
4. Haga clic en el objeto de capa empresarial en el panel [Capa empresarial](#).
5. Seleccione la opción [Asociar una lista de valores](#).
6. Para asociar una lista de valores personalizada, haga clic en el icono de exploración , seleccione la lista de valores de la lista y haga clic en [Aceptar](#)
Las opciones definidas para la lista de valores personalizada sustituyen las de la lista de valores predeterminada.
7. Guarde la capa empresarial haciendo clic en el icono [Guardar](#) de la barra de herramientas principal.



Enlaces relacionados

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]


[Establecimiento de las opciones para la lista de valores predeterminada](#) [página 195]

10.13.4 Asociación de una lista de valores a una petición 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.

- Haga clic en la ficha *Parámetros y listas de valores* en el panel *Capa empresarial*.
- 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*.
- Seleccione la opción *Solicitar a usuarios*
- Haga clic en el botón de exploración  situado al final del campo *Lista de valores asociada*.
- Seleccione el botón de opción para el tipo de lista de valores.

Tipo	Descripción
<i>Lista de valores basada en un objeto de la capa empresarial</i>	Seleccione valores para la lista de valores desde un objeto en la capa empresarial.
<i>Lista de valores definida en la capa empresarial</i>	Seleccione una lista de valores personalizada predefinida. Estas son las listas de valores enumeradas en el panel <i>Listas de valores</i> .

- Seleccione el objeto de capa empresarial o una lista de valores predefinida y haga clic en *Aceptar*.
- 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 lista de valores 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 de parámetro).

Enlaces relacionados

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]
[Acerca de los parámetros](#) [página 199]
[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]
[Acerca de @Prompt](#) [página 333]

10.14 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 profundice en una dimensión.

Existen dos tipos diferentes de objetos de ruta de navegación:


Tipo de ruta de navegación	Descripción
Predeterminado	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

Tipo de ruta de navegación	Descripción
	navegación incluyen las dimensiones bajo cada dimensión de análisis. De lo contrario, las rutas de navegación son dimensiones bajo cada carpeta. Puede ver la ruta de navegación predeterminada en la ficha Rutas de navegación del editor de la capa empresarial. La ruta predeterminada no se puede editar.
Personalizada	Puede definir la ruta basada en las dimensiones disponibles.

Enlaces relacionados

[Insertar un objeto de ruta de navegación en una capa empresarial](#) [página 207]

10.14.1 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de las rutas de navegación para objetos](#) [página 206]

10.15 Acerca de las consultas de una capa empresarial

Un objeto de consulta es una consulta que se guarda y asocia con la capa empresarial. Use el Panel de consulta para crear consultas. Las consultas se catalogan en el panel [Consulta](#) del editor.


Nota

Las consultas se pueden usar con la herramienta de diseño de información para probar la capa empresarial y para realizar la vista previa de las consultas. Los objetos de consulta no están disponibles para los productos de generación de informes y análisis con el universo publicado.

Enlaces relacionados

10.15.1 Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial

1. Abra la capa empresarial en el editor haciendo doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic en la ficha [Consultas](#) situado debajo del panel [Capa empresarial](#).
3. En el panel [Consultas](#), realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar una consulta existente	Seleccione la consulta. Edite el nombre y la descripción en el panel Propiedades de la consulta . Para editar los resultados y los filtros de la consulta en el panel de consulta, haga clic en Editar consulta .
Para insertar una consulta	Haga clic en el icono Insertar consulta  .

4. En el panel de consulta, cree o edite la consulta y haga clic en [Aceptar](#).
La nueva consulta está disponible en el panel [Consultas](#).

Enlaces relacionados

[Creación de una consulta](#) [página 213]

10.16 Acerca de la actualización de capas empresariales

Actualizar una capa empresarial OLAP

Para las capas empresariales basadas en un cubo OLAP, el asistente [Actualizar capa empresarial](#) detecta los cambios en el cubo OLAP y aplica los cambios a la capa empresarial.

En la página [Seleccionar opciones](#), puede seleccionar los tipos de cambios que el asistente debe detectar en el cubo.

Según las detecciones, el asistente enumera posibles acciones de actualización en la página [Seleccionar acciones](#). Puede seleccionar las acciones de actualización que desea aplicar a la capa empresarial.

Antes de aplicar los cambios, el asistente muestra un resumen de acciones de actualización en la página [Actualizar resumen](#). Puede guardar el resumen en un archivo. Puede volver atrás y modificar la selección antes de finalizar el asistente.

Se muestra una lista de resumen con los cambios propuestos en la capa empresarial basándose en los cambios en la estructura del cubo. Puede eliminar y seleccionar los cambios propuestos antes de aplicar la actualización.

i Nota

Se puede deshacer una actualización con la acción deshacer. Al deshacer se recuperará la capa empresarial a su estado anterior a la actualización. Para deshacer, desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Editar > Deshacer**.

Actualizar una capa empresarial habilitada para varias fuentes de SAP NetWeaver BW

Al agregar objetos al InfoSitio de un origen de datos de SAP NetWeaver BW, el procedimiento para actualizar el universo implica varios pasos. Primero, actualice la estructura y sincronice las tablas en la infraestructura de datos. Actualice una capa empresarial con los objetos nuevos del origen de datos mediante el comando *Insertar objetos propuestos*.

Actualizar capas empresariales relacionales

Para actualizar la capa empresarial con los cambios hechos a la infraestructura de datos subyacente, debe eliminar e insertar objetos manualmente. Para insertar objetos para tablas nuevas, en el editor de capas empresariales, puede arrastrar y soltar las tablas de la vista de la infraestructura de datos al área de ventana de exploración de la capa empresarial.

Para identificar objetos basados en tablas que se hayan eliminado de la infraestructura de datos, siga los pasos siguientes:

1. En la vista Proyectos locales, haga clic con el botón derecho en la capa empresarial y seleccione *Actualizar*.
2. Abra la capa empresarial en el editor. Si un objeto de la capa empresarial está basado en una tabla que se haya eliminado o modificado en la infraestructura de datos, en la ficha *Definición de SQL* de las propiedades del objeto, la etiqueta del campo *Tablas adicionales* se destaca en rojo y el campo contiene el mensaje *[Tabla sin resolver]*.

Enlaces relacionados

Actualizar una capa empresarial OLAP [página 209]

Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW [página 36]

Insertar objetos propuestos [página 210]

Inserción de dimensiones directamente desde la infraestructura de datos [página 178]

10.16.1 Actualizar una capa empresarial OLAP

Use el asistente *Actualizar capa empresarial* para actualizar una capa empresarial basada en los cambios del cubo OLAP desde que se creó la capa empresarial o desde la última actualización.

1. Abra la capa empresarial haciendo clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyecto local.

2. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione **Acciones** > **Actualizar estructura**.
3. Siga las instrucciones de las páginas del asistente. Para obtener más información sobre lo que hacer en una página en concreto, haga clic en el icono de ayuda.

Enlaces relacionados

[Acerca de la actualización de capas empresariales](#) [página 208]

10.16.2 Insertar objetos propuestos

Antes de insertar objetos propuestos, ejecute una actualización de estructura y sincronice las tablas de la infraestructura de datos.

La inserción de objetos propuestos solo se aplica a capas empresariales que se basan en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes en conexiones de SAP NetWeaver BW. El comando **Insertar objetos propuestos** detecta los objetos que se han agregado al origen de datos desde que se creó la capa empresarial o desde que se actualizó por última vez la capa empresarial con el comando **Insertar objetos propuestos**. El comando detecta los objetos nuevos mediante la estrategia de SAP NetWeaver BW.

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

1. Abra la capa empresarial al hacer doble clic en el nombre de la capa empresarial en la vista de proyectos locales.
2. Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel Capa empresarial y seleccione **Insertar objetos propuestos**.
Aparece una lista de objetos de la capa empresarial. Los objetos se agrupan en carpetas basadas en las tablas de origen. Los objetos propuestos se resaltan y se preseleccionan.
3. Seleccione en la lista los objetos que quiera insertar en la capa empresarial.
Puede seleccionar los objetos que existan en la capa empresarial. En este caso, las definiciones del origen de datos sobrescribirán a las definiciones de objeto empresarial existentes.
4. Para insertar los objetos seleccionados en la capa empresarial, haga clic en **Finalizar** y guarde la capa empresarial.

La inserción se puede deshacer con el comando Editar > Deshacer del menú principal.

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

Enlaces relacionados

[Acerca de la actualización de una infraestructura de datos](#) [página 144]

[Sincronizar tablas](#) [página 145]

[Actualizar universos basados en SAP NetWeaver BW](#) [página 36]

10.17 Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas

Para consultas en universos habilitados para varios orígenes, puede obtener el mejor rendimiento si están disponibles las estadísticas de tablas y columnas precisas para el motor de la federación de datos. El optimizador basado en costes del servicio de la infraestructura de datos usa estas estadísticas para determinar el método de combinación y el orden óptimos.

El comando *Calcular estadísticas* optimiza la ejecución de consultas porque permite calcular y almacenar estadísticas en el repositorio para el universo.

Debe calcular las estadísticas de forma periódica para las tablas que pueden cambiar en volumen o para los valores de columna que cambia con frecuencia.

Las siguientes estadísticas se generan para el proceso de optimización:

- El recuento de filas de tabla
- El número de valores distintivos para las columnas

Configure las siguientes opciones:

- Seleccionar todas las tablas y columnas que se calcularon antes de cierta fecha
- Seleccionar todas las tablas y columnas que nunca se han calculado
- Seleccionar todas las tablas y columnas
- Anular la selección de todas las tablas y columnas

Enlaces relacionados

[Calcular estadísticas para un universo que admite varios orígenes](#) [página 211]

10.17.1 Calcular estadísticas para un universo que admite varios orígenes

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

1. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
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 <i>Calcular estadísticas</i> .
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.

Opción	Comando
	Haga clic con el botón derecho en el nombre de la capa empresarial del panel <i>Capa empresarial</i> y seleccione <i>Calcular estadísticas</i> .

2. En el cuadro de diálogo *Calcular estadísticas*, seleccione las tablas y las columnas para las que desee calcular las estadísticas.
Cuando seleccione una tabla, se marcan todas sus columnas.
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.

Enlaces relacionados

[Acerca del cálculo de estadísticas para la ejecución optimizada de consultas](#) [página 211]

11 Uso del Panel de consulta

Use el Panel de consulta para crear, probar y visualizar previamente los resultados de consultas en una capa empresarial o universo publicado.

En la herramienta de diseño de información, puede iniciar el Panel de consulta de las siguientes formas:

- Para insertar una consulta en la capa empresarial.
- Para abrir una consulta existente en la capa empresarial.
- Para ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio.

Enlaces relacionados

[Inserción y edición de una consulta en la capa empresarial](#) [página 208]

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#) [página 73]

[Creación de una consulta](#) [página 213]


11.1 Creación de una consulta

Para este procedimiento se presupone que ha abierto el panel de consulta en una capa empresarial o universo publicado. Consulte el tema relacionado [Uso del panel de consulta](#).

Puede efectuar este procedimiento para ejecutar consultas en universos publicados, pero para guardar la consulta deberá iniciar el panel de consulta desde el panel [Consultas](#) del editor de la capa empresarial.

Para obtener enlaces a información más detallada sobre cada paso, consulte los temas relacionados.

1. Para seleccionar los objetos que desea incluir en la consulta, arrastre los objetos desde la capa empresarial a la derecha, dentro del panel [Objetos de resultado](#).
2. Para obtener objetos de resultado de la jerarquía, seleccione los miembros que se incluyen o excluyen de los resultados. Para abrir el selector de miembros, haga clic en la flecha situada a la derecha del nombre del

objeto de jerarquía: .

3. Para filtrar los resultados de la consulta, arrastre los objetos de la capa empresarial al panel [Filtrar objetos](#).

Si se define un filtro obligatorio en un objeto, el filtro se activa cuando agrega el objeto al panel [Objetos de resultado](#). El filtro obligatorio está visible en la secuencia de comandos de consulta, pero no en el panel [Objetos de filtro](#).

Los filtros no obligatorios predefinidos se enumeran en la capa empresarial. Puede arrastrar estos filtros predefinidos al panel [Objetos de filtro](#) para limitar los resultados. El filtro se ve en la secuencia de comandos de la consulta.


También puede crear filtros empresariales, incluidos los filtros que usan peticiones. Para obtener información detallada, consulte los temas relacionados.


4. En los universos relacionales puede crear consultas combinadas. Para abrir el panel [Consultas combinadas](#),

haga clic en el icono .

5. Para establecer las propiedades de la consulta, haga clic en el icono .

6. Para ver o editar la secuencia de comandos de la consulta, haga clic en [Ver secuencia de comandos](#).
7. Para obtener una vista previa de los resultados de la consulta, haga clic en el botón Actualizar en el panel [Vista previa de datos](#).

Puede crear perfiles de valores en la columna de resultados. En el panel [Vista preliminar de datos](#), haga clic en el icono [Vista preliminar avanzada](#) .

Para cambiar el diseño de los datos jerárquicos, haga clic en el icono [Opciones de visualización del conjunto de resultados](#)  y seleccione una opción de la lista:

Opción	Descripción
Diseño sencillo	Visualiza valores repetidos de un nivel en cada línea.
Diseño jerárquico	Visualiza valores repetidos para cada nivel.

8. Para guardar la consulta, haga clic en [Aceptar](#).

El botón [Aceptar](#) solo está disponible cuando se ejecuta el panel de consulta desde el editor de la capa empresarial. La consulta se guarda en la capa empresarial y se puede ejecutar o editar desde el panel [Consultas](#).

Enlaces relacionados

[Uso del Panel de consulta](#) [página 213]

[Acerca del selector de miembros](#) [página 214]

[Cómo crear una filtro empresarial](#) [página 222]

[Filtrado de datos por medio de peticiones](#) [página 224]

[Configuración de las propiedades de la consulta](#) [página 226]

[Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta](#) [página 227]

[Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta](#) [página 228]

11.2 Acerca del selector de miembros

El Selector de miembros permite visualizar y seleccionar miembros de una jerarquía. Use el Selector de miembros para:

- Seleccionar los miembros que desee que aparezcan en el conjunto de resultados de la consulta.
- Definir miembros que se excluirán de las jerarquías
- Definir peticiones para permitir que la selección de miembros aparezca en la consulta cada vez que la ejecute.
- Seleccionar los miembros para un conjunto con nombre.
- Seleccionar los miembros al definir un filtro de perfil de seguridad empresarial.

Abra el Selector de miembros de los objetos de la jerarquía que incluye en consultas del panel de consulta. El Selector de miembros se abre automáticamente al editar conjuntos con nombre o filtros para un perfil de seguridad empresarial en una capa empresarial jerárquica.

Enlaces relacionados

[Selección de miembros de jerarquía](#) [página 216]

[Acerca de la selección de miembros de jerarquía](#) [página 215]

11.2.1 Acerca de la selección de miembros de jerarquía

En el Selector de miembros, puede seleccionar miembros de varias formas:

- Seleccionar miembros de manera explícita en la jerarquía. Por ejemplo, seleccionar de manera explícita los miembros [California] y [Los Ángeles] de la jerarquía [Geografía].
- Seleccionar miembros de manera implícita mediante relaciones de jerarquía. Por ejemplo, para seleccionar estados de EE. UU., puede seleccionar los miembros secundarios del miembro [EE. UU.].
- Seleccionar los miembros incluidos en un conjunto con nombre, por ejemplo, Ciudades más importantes por ingresos, para incluir las ciudades que generan más ingresos.
- Seleccionar todos los miembros de un nivel de jerarquía.
- Seleccionar todos los miembros hasta un determinado nivel de la jerarquía.
- Seleccionar miembros calculados.

El Selector de miembros contiene tres fichas:

Ficha	Descripción
Miembros	Muestra los miembros organizados jerárquicamente. Use esta ficha para seleccionar miembros de forma explícita, por relaciones jerárquicas o mediante la especificación de todos los miembros hasta un nivel determinado.
Metadatos	Muestra los niveles de jerarquía (si la jerarquía admite niveles denominados), conjuntos con nombre y miembros calculados.
Peticiones de orden	Permite definir y modificar peticiones.

Para obtener información sobre cómo seleccionar, visualizar, buscar y ordenar miembros jerárquicos, consulte los temas relacionados.

Enlaces relacionados

[Selección de miembros de jerarquía](#) [página 216]

[Selección de miembros mediante relación jerárquica](#) [página 216]

[Selección de miembros de jerarquía por nivel](#) [página 217]

[Selección de conjuntos con nombre](#) [página 218]

[Selección de miembros calculados](#) [página 218]

[Búsqueda de miembros de jerarquía](#) [página 219]

[Exclusión de miembros de jerarquía](#) [página 219]

[Definición de una petición para seleccionar miembros](#) [página 220]


[Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros](#) [página 220]

[Ordenación de miembros de jerarquía](#) [página 221]

[Definir las opciones de visualización](#) [página 221]

[Mostrar recuento de miembros secundarios estimado](#) [página 221]



11.2.2 Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas

1. En el Panel de consultas, añada el objeto de jerarquía al panel *Objetos del resultado*.
2. Para abrir el Selector de miembros, haga clic en la flecha situada a la derecha del nombre del objeto de jerarquía: .
3. Ahora puede seleccionar miembros en la jerarquía para incluirlos o excluirlos de una consulta. Para obtener descripciones de las diferentes maneras de seleccionar miembros, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Acerca de la selección de miembros de jerarquía](#) [página 215]

11.2.3 Selección de miembros de jerarquía

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha *Miembros* para visualizar los miembros de la jerarquía.
2. Seleccione los miembros de la visualización de la jerarquía.
3. Para seleccionar todos los miembros de la jerarquía, haga clic en el icono de *Seleccionar*  y seleccione *Seleccionar todo*.
4. Para seleccionar todos los miembros hasta un nivel especificado de la jerarquía, haga clic en el icono de *Seleccionar* . Puede identificar el nivel de dos maneras:

Opción	Descripción
Seleccionar un nivel denominado	Esta opción solo está disponible si la jerarquía tiene niveles denominados. Seleccione <i>Seleccionar todos los miembros hasta nivel denominado</i> y seleccione el nivel en el submenú.
Seleccionar un número de niveles debajo del raíz	Seleccione <i>Seleccionar todos los miembros hasta</i> y seleccione el número de niveles del submenú.

5. Una vez realizada la selección, haga clic en *Aceptar*.

Los miembros seleccionados aparecen a continuación del objeto de jerarquía en el panel *Objetos del resultado* del panel Consulta. Al ejecutar la consulta, sólo se incluyen estos miembros en el resultado de la consulta.

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

11.2.4 Selección de miembros mediante relación jerárquica

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha *Miembros* para visualizar los miembros de la jerarquía.
2. En la jerarquía, haga clic con el botón derecho en el miembro para el que desee definir la relación jerárquica.
3. Seleccione la función de relación en el menú:

i Nota

Secundarios/Descendientes y *Principales/Ascendientes* son parejas incompatibles entre sí. No se pueden seleccionar los secundarios y los descendientes de un miembro como tampoco se pueden seleccionar sus principales y sus ascendientes.

Función de relación	Descripción
<i>Auto</i>	Solo incluye el miembro seleccionado. Esta es la configuración predeterminada.
<i>Secundarios</i>	Incluye los miembros de un nivel inferior del miembro seleccionado que tienen al miembro seleccionado como su principal. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Descendientes</i>	Incluye todos los miembros de todos los niveles por debajo del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Descendientes hasta nivel denominado...</i>	Incluye los miembros de los niveles por debajo del miembro seleccionado hasta el nivel denominado que seleccione. Esta opción sólo está disponible si la jerarquía tiene niveles con nombre.
<i>Descendientes hasta...</i>	Incluye los miembros de los niveles por debajo del miembro seleccionado hasta el número de niveles que seleccione.
<i>Principal</i>	Incluye el miembro que está un nivel por encima del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Ascendientes</i>	Incluye todos los miembros de todos los niveles por encima del miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Relacionados</i>	Incluye miembros del mismo nivel que tienen el mismo miembro principal que el miembro seleccionado. El miembro seleccionado no se incluye.
<i>Excluir</i>	Excluye miembros de acuerdo con la función de relación (Propio/Secundario/Descendientes/Principal/Ascendientes/Hermanos).

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

11.2.5 Selección de miembros de jerarquía por nivel

Para seleccionar miembros por nivel, la jerarquía debe tener niveles denominados.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha *Metadatos* para visualizar los niveles de jerarquía.

i Nota

Si la carpeta *Niveles* no aparece en la ficha *Metadatos*, la jerarquía no está basada en niveles y no podrá seleccionar miembros por nivel.

2. Seleccione los niveles en la carpeta *Niveles*.

3. Haga clic en [Aceptar](#).

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

11.2.6 Selección de conjuntos con nombre

Para seleccionar miembros por conjunto con nombre, la jerarquía debe tener al menos un conjunto con nombre definido. Los conjuntos con nombre se definen en la capa empresarial del universo.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Metadatos](#) para visualizar los conjuntos con nombre.

Nota

Si la carpeta [Conjuntos con nombre](#) no aparece en la ficha [Metadatos](#), la jerarquía no tiene conjuntos con nombre definidos.

2. Seleccione los conjuntos con nombre en la carpeta [Conjuntos con nombre](#).
3. Haga clic en [Aceptar](#).

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

[Inserción y edición de conjuntos con nombre](#) [página 189]

11.2.7 Selección de miembros calculados

Para seleccionar miembros calculados, la jerarquía debe tener al menos un miembro calculado definido. Los miembros calculados se definen en la capa empresarial del universo.

1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Metadatos](#) para visualizar los miembros calculados.

Nota

Si la carpeta [Miembros calculados](#) no aparece en la ficha [Metadatos](#), la jerarquía no tiene miembros calculados definidos.

2. Seleccione los miembros calculados de la carpeta [Miembros calculados](#).
3. Haga clic en [Aceptar](#).


Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

[Inserción y edición de miembros calculados](#) [página 190]

11.2.8 Búsqueda de miembros de jerarquía

Use la función Buscar del Selector de miembros para seleccionar miembros de jerarquía a partir de una lista de resultados de búsqueda.

1. Para abrir el cuadro de diálogo *Búsqueda de miembro*, en la ficha *Miembros* del Selector de miembros, haga clic en el icono *Buscar* .

2. Introduzca un texto para buscar en el cuadro *Patrón de búsqueda*.

Puede usar comodines en la búsqueda:

Comodín	Descripción
*	Equivale a una cadena de caracteres cualquiera
?	Equivale a un carácter cualquiera

3. Para buscar texto en las claves, seleccione el botón de opción *Buscar claves*.
4. Haga clic en *Buscar*.
5. Para seleccionar miembros de los resultados de la búsqueda, seleccione los miembros en la tabla *Resultados de la búsqueda*.
6. Haga clic en *Aceptar*.

11.2.9 Exclusión de miembros de jerarquía

1. En el Selector de miembros, seleccione los miembros que desee excluir.
Puede seleccionar miembros de forma explícita, por relación jerárquica, por nivel, por conjunto con nombre y miembros calculados.
Los miembros seleccionados se enumeran en el panel *Resumen* del Selector de miembros.
2. En el panel *Resumen*, haga clic en la opción *Excluir* situada junto a los miembros o conjuntos de miembros que desee excluir.
3. Haga clic en *Aceptar*.

Debajo del objeto de jerarquía del panel *Objetos de resultado* del panel Consulta, los miembros excluidos aparecen con una línea dibujada a través de los nombres, lo que indica que están excluidos de la consulta.

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

[Selección de miembros de jerarquía](#) [página 216]

[Selección de miembros mediante relación jerárquica](#) [página 216]

[Selección de miembros de jerarquía por nivel](#) [página 217]

[Selección de conjuntos con nombre](#) [página 218]

[Selección de miembros calculados](#) [página 218]

[Búsqueda de miembros de jerarquía](#) [página 219]

11.2.10 Definición de una petición para seleccionar miembros

Puede definir una petición para posponer la selección de miembros al momento en el que se ejecute la consulta.

Nota

Al seleccionar miembros en respuesta a una petición, solo puede seleccionar miembros explícitamente. No puede seleccionar miembros por relación jerárquica.


1. En el Selector de miembros, haga clic en la ficha [Petición](#).
2. Seleccione [Habilitar parámetro](#) para posponer la selección de miembros hasta que se ejecute la consulta. No puede acceder a otras fichas del Selector de miembros cuando la opción [Habilitar parámetro](#) está seleccionada.
3. Introduzca un texto para la petición en el cuadro [Texto de petición](#).
4. Se desea que la petición seleccione los valores seleccionados anteriormente de forma predeterminada al visualizarse, seleccione [Mantener seleccionados los últimos valores](#).
5. Para definir valores predeterminados para la petición, seleccione [Establecer valores predeterminados](#) y haga clic en [Editar](#). En el cuadro de diálogo [Seleccionar valores de parámetros](#), seleccione los valores predeterminados para la petición y haga clic en [Aceptar](#).
6. Haga clic en [Aceptar](#).

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]

11.2.11 Mostrar los miembros seleccionados en el Selector de miembros

En la ficha [Miembros](#) del Selector de miembros, puede hacer clic en el icono [Expandir árbol para mostrar](#)

[selecciones](#)  para mostrar los miembros seleccionados en la pantalla de la jerarquía.

La pantalla se expande automáticamente para mostrar los miembros siguientes:

- Miembros seleccionados explícitamente.
- Miembros usados para seleccionar miembros relacionados. Los miembros relacionados seleccionados implícitamente no se muestran necesariamente. Por ejemplo, si el miembro denominado Francia se ha usado para seleccionar a sus secundarios la vista de árbol se expande para mostrar Francia. Si el nodo Francia no contiene miembros seleccionados explícitamente, el nodo no se expande para mostrar los secundarios seleccionados implícitamente.


Consejo

El comando [Expandir árbol para mostrar selecciones](#) no contrae los nodos que ya se han expandido. Para reducir la longitud de la visualización, cierre todos los nodos abiertos de la pantalla de la jerarquía antes de hacer clic en el icono.

Enlaces relacionados

11.2.12 Ordenación de miembros de jerarquía

De forma predeterminada, en el Selector de miembros los miembros de jerarquía aparecen en el orden en el que se han almacenado en la base de datos. Como ayuda para encontrar miembros en la jerarquía, puede ordenar la visualización en orden alfabético ascendente o descendente.

En la ficha [Miembros](#) del Selector de miembros, haga clic en el icono [Orden de ordenación](#)  y seleccione el orden de clasificación que desee.


Los miembros se ordenan localmente en el Selector de miembros. La visualización de miembros en la consulta no se ve afectada.

Enlaces relacionados

[Apertura del Selector de miembros en el Panel de consultas](#) [página 216]


11.2.13 Definir las opciones de visualización

De forma predeterminada, el Selector de miembros muestra títulos de miembros de jerarquía. Puede definir las opciones de visualización para que muestre nombres únicos o bien títulos y nombres únicos.

En la ficha [Miembros](#) del Selector de miembros, haga clic en el icono de [Opciones de visualización de miembros](#)  y seleccione la opción que desee.

11.2.14 Mostrar recuento de miembros secundarios estimado

El Selector de miembros calcula el número de miembros secundarios para cada miembro. De forma predeterminada, las estimaciones están ocultas. Puede mostrar el recuento de miembros secundarios estimado en la pantalla de la jerarquía.

En la ficha [Miembros](#) del Selector de miembros, haga clic en el icono [Mostrar/ocultar recuento de miembros secundarios estimado](#)  para cambiar la visualización de los recuentos de miembros secundarios.

11.3 Filtrado de datos en el panel de consulta

11.3.1 Cómo crear una filtro empresarial

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

Los filtros empresariales son filtros que se basan en objetos de la capa empresarial. Limitan los datos que devuelve la consulta.

Los filtros de la consulta tienen la siguiente estructura: objeto filtrado, operador, operando. Por ejemplo, en el filtro siguiente:

```
[País] InList (Estados Unidos;Francia)
```

La dimensión **[País]** es el objeto filtrado, InList es el operador, y la lista de valores (**US;Francia**) es el operando. El filtro elimina todos los valores de **[País]** que no sean **EE. UU.** y **Francia** del resultado de la consulta.

En la tabla siguiente se describen los componentes de un filtro:

Componentes del filtro	Descripción
Objeto filtrado	El objeto filtrado es el objeto de capa empresarial cuyos valores se filtran. Se pueden usar dimensiones, atributos, indicadores, jerarquías y niveles de jerarquía como objetos filtrados.
Operador	El operador se usa para comparar el objeto filtrado con el operando. Por ejemplo, el operador <i>igual a</i> solo conserva aquellos valores del objeto filtrado que se correspondan exactamente al valor del operando.
Operando	El operando suministra el valor o valores que se usan para filtrar el objeto filtrado.

1. Arrastre un objeto de la capa empresarial al área de ventana *Filtrar objetos*. Este es el objeto filtrado.
2. En el área de ventana *Filtrar objetos*, seleccione un operador de la lista.
3. En el área de ventana *Filtrar objetos*, seleccione un operando de la lista.

Según el tipo de capa empresarial y el propósito del filtro, están disponibles los siguientes tipos de operandos:

Tipo de operando	Descripción
<i>Constante</i>	<p>Use el operando <i>Constante</i> para introducir valores directamente en el filtro. Por ejemplo, puede usar una constante para escribir Francia en el filtro:</p> <pre>[País] Igual a Francia</pre> <p>También puede introducir la función @Variable para recuperar el valor de una variable del sistema o el atributo de usuario. Por ejemplo, para filtrar por el nombre de inicio de sesión de usuario actual, introduzca el operando constante como</p>

Tipo de operando	Descripción
	@Variable('BOUSER'). Para obtener más información acerca de @Variable, consulte el tema relacionado.
<i>Lista de valores</i>	Use el operando <i>Lista de valores</i> para seleccionar los valores de la lista asociados con el objeto filtrado. Por ejemplo, si el objeto filtrado es [Ciudad], puede usar la lista de valores para seleccionar una o varias de las ciudades asociadas al objeto.
<i>Objeto</i>	<p>Use el operando <i>Objeto</i> para especificar un objeto en la capa empresarial. Arrastre y suelte un objeto de capa empresarial a la posición de operando al definir el filtro.</p> <p>i Nota</p> <p>No puede seleccionar un objeto como operando en algunos orígenes de datos OLAP o si el objeto filtrado es una jerarquía.</p>
<i>Petición</i>	<p>Use el operando de <i>Petición</i> si desea que se solicite un valor al actualizar la consulta. Consulte el tema relacionado sobre el filtrado usando peticiones.</p> <p>i Nota</p> <p>Los operandos de petición no están disponibles si el filtro empresarial está definido para un perfil de seguridad empresarial.</p>

- Si desea filtrar datos según más de un criterio, agregue un filtro adicional arrastrando otro objeto al área de ventana *Filtrar objetos*.

De manera predeterminada, los filtros se combinan con el operador Y. Para usar el operador O, haga doble clic en el cuadro del operador Y.

i Nota

El operador O no se admite para orígenes de datos OLAP.

- Si desea anidar filtros de consulta, arrastre otro objeto empresarial y suéltelo en un filtro de consulta existente del área de ventana *Filtrar objetos*.
El anidamiento de filtros de consulta permite crear condiciones de filtro más complejas que las que se pueden crear al combinar filtros en el mismo nivel. Al anidar los filtros, se establece el orden en el que se evaluarán. El anidamiento de filtros solo es útil cuando se han definido dos filtros del mismo nivel.

Enlaces relacionados

[Uso del Panel de consulta](#) [página 213]

[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]

[Acerca de @Variable](#) [página 337]

[Creación de una petición nueva para filtrar datos](#) [página 225]

11.3.2 Filtrado de datos por medio de peticiones

Una petición de orden es un tipo especial de filtro de consulta. Es un filtro dinámico que muestra una pregunta cada vez que actualiza los datos de una consulta. Las peticiones se responden escribiendo o seleccionando los valores que desee visualizar antes de actualizar los datos. A continuación, la consulta muestra únicamente los valores que ha especificado.

Las peticiones de orden permiten a usuarios múltiples ver un solo documento para especificar un subconjunto diferente de la información de la base de datos y mostrarlo en las mismas tablas y gráficos del informe. Las peticiones de orden también reducen el tiempo que se tarda en recuperar los datos de la base de datos.

Cuando defina un filtro de consulta de petición, puede crear una petición nueva o usar una existente definida como parámetro en la capa empresarial.

Si define más de una petición en una consulta, puede cambiar el orden en el que se presentan las peticiones. Cambie el orden de las peticiones en las propiedades de consultas.

Peticiones fusionadas

Al hacer una consulta de una capa empresarial o de un universo, las peticiones parecidas se combinan. Para que se combinen, deben cumplirse las reglas siguientes:

- Que las peticiones tengan el mismo texto de petición.
- Que las peticiones esperen respuestas que tengan el mismo tipo de datos.
- Que las peticiones esperen el mismo número de respuestas. (El número de respuestas que se da depende del operador que se usa para hacer referencia a la petición. Por ejemplo, *Igual a* espera una respuesta. *Entre* espera varias respuestas).

Aparece un solo mensaje de petición para las peticiones fusionadas. La lista de valores que la petición fusionada muestra es la lista asociada a la petición que cuenta con la mayoría de restricciones de propiedad de visualización.

Nota

Todas las peticiones de la consulta son candidatas a la fusión: los parámetros definidos en la capa empresarial o en la infraestructura de datos, las peticiones definidas como filtros de consulta y las peticiones definidas en la expresión de consulta de un objeto de capa empresarial con la función `@Prompt`.

Enlaces relacionados

[Creación de una petición nueva para filtrar datos](#) [página 225]

[Uso de una petición existente para filtrar datos](#) [página 225]

[Configuración de las propiedades de la consulta](#) [página 226]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

11.3.2.1 Creación de una petición nueva para filtrar datos

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

1. Arrastre el objeto que desea filtrar con una petición y suéltelo en el panel *Filtros de consulta*.
El filtro de consulta aparece en el contorno del panel *Filtros de consulta*. El contorno muestra el objeto filtrado, el operador y el tipo de filtro aplicados al objeto. (De forma predeterminada, el filtro es una constante.)
2. Seleccione el operador de filtro de la lista.

Nota

La lista de operadores disponibles depende del tipo de objeto filtrado.

3. Haga clic en la flecha a la derecha del filtro de consulta de contorno y seleccione *Petición* desde el menú para filtrar el objeto mediante una petición.
Aparece el cuadro de diálogo *Editar petición* y la opción *Nuevo parámetro* está seleccionada por defecto.
4. Edite la pregunta de la petición en el cuadro *Texto de petición*.
5. Seleccione *Petición con lista de valores* para permitir al usuario seleccionar de una lista de valores al responder a la petición.

La opción solo está disponible si el objeto filtrado dispone de una lista de valores en el universo.
6. Marque *Seleccionar solo de la lista* para restringir la elección del usuario a valores de la lista de valores.

Solo puede seleccionar esta opción si la opción *Petición con lista de valores* está seleccionada.
7. Seleccione *Mantener últimos valores* si desea que la petición proponga el último valor que el usuario ha seleccionado en la actualización anterior. La primera vez que se ejecuta una consulta se propone el valor predeterminado (si está establecido).
8. Seleccione *Petición opcional* para convertir la petición en opcional. Si el usuario no suministra un valor para una petición opcional, se ignora la petición.
9. Seleccione *Establecer valores predeterminados* si desea que la petición proponga los valores predeterminados cuando se visualiza.
 - a) Para introducir o seleccionar los valores predeterminados, haga clic en *Editar*.
 - b) Si el objeto de filtro tiene una lista de valores asociada, seleccione los valores predeterminados de la lista.
 - c) Si el objeto de filtro no tiene una lista de valores asociada, introduzca los valores predeterminados.
 - d) Haga clic en *Aceptar* para guardar los valores predeterminados.
10. Haga clic en *Aceptar* para guardar la nueva definición de la petición.

Enlaces relacionados

[Cómo crear una filtro empresarial](#) [página 222]

[Acerca de las listas de valores](#) [página 202]

11.3.2.2 Uso de una petición existente para filtrar datos

Este procedimiento presupone que está creando un filtro empresarial en el panel de consulta o en el cuadro de diálogo Editar filtro empresarial.

1. Arrastre el objeto en el que desea aplicar una petición y colóquelo en el panel *Filtros de consulta*.
El filtro de consulta aparece en el contorno del panel *Filtros de consulta*.
2. Seleccione el operador de filtro de la lista.

Nota

La lista de operadores disponibles depende del tipo de objeto filtrado.


3. Haga clic en la flecha situada a la derecha de Filtro de consulta y seleccione *Petición de orden* en el menú.
4. En el cuadro de diálogo *Editar petición*, seleccione la opción *Usar parámetro de universo*.
5. Seleccione un parámetro existente.
La lista solo muestra aquellas peticiones de universo que son compatibles con el objeto que está filtrando. Por ejemplo, el objeto filtrado y la petición de universo deben tener el mismo tipo de datos.
6. Haga clic en *Aceptar* para guardar la definición de la petición.

Enlaces relacionados

[Cómo crear una filtro empresarial](#) [página 222]

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

11.4 Configuración de las propiedades de la consulta

1. En el panel de consulta, haga clic en el botón de la barra de herramientas *Propiedades de consulta* .
2. Edite la configuración de la propiedad de consulta como sea necesario.

Propiedad	Descripción
Recuperar filas duplicadas	Cuando esta opción está seleccionada, la consulta devuelve todas las filas relacionadas, aunque haya filas duplicadas. Si no desea duplicar las filas en el conjunto de resultados, anule la selección de esta opción.
Recuperar filas vacías (solo se admite en universos OLAP)	Las filas vacías se generan, normalmente, en consultas multidimensionales cuando no existen los datos para la intersección de dos o más dimensiones. Al seleccionar esta opción, el conjunto de resultados incluye filas que pueden contener celdas vacías. Al anular la selección de esta opción, el conjunto de resultados sólo contiene filas con celdas no vacías.
Tiempo máximo de recuperación	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. Si este valor es 0, la opción está desactivada.

Propiedad	Descripción
	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.
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.
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 haciendo 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>
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.

- Haga clic en [Aceptar](#) para cerrar *Propiedades de consulta* y guardar los cambios.

11.5 Visualización y edición de la secuencia de comandos de la consulta

Puede visualizar la secuencia de comandos de una consulta que crea en el panel de consulta. Para universos relacionales, también puede editar la secuencia de comandos de la consulta.


- En el panel de consultas, haga clic en [Ver secuencia de comandos](#).
La secuencia de comandos se visualiza en el [visor de secuencia de comandos de consulta](#).
- Para los universos OLAP, la única opción consiste en hacer clic en [Aceptar](#) para cerrar el [visor de secuencia de comandos de consulta](#).

3. Para universos relacionales, si desea editar la secuencia de comandos, seleccione la opción [Usar secuencia de comandos de consulta personalizada](#).
 - a) En el panel [Secuencia de comandos de consulta](#), edite la consulta.
 - b) Haga clic en [Validar](#) para comprobar la sintaxis de la secuencia de comandos.
 - c) Haga clic en [Deshacer](#) para deshacer la última edición de la secuencia de comandos.
 - d) Haga clic en [Aceptar](#) para guardar y usar la secuencia de comandos de la consulta editada.

La secuencia de comandos de la consulta editada se usa hasta que desmarque la opción [Usar secuencia de comandos de consulta personalizada](#) o cierre el panel de consulta.
4. Para usar la secuencia de comandos de la consulta generada por el panel de consulta, seleccione la opción [Usar la secuencia de comandos de la consulta generada por su consulta](#).
5. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar los cambios.

11.6 Creación de perfiles de valores de columnas en el panel de consulta

Puede crear perfiles de valores para una columna en los resultados de la consulta. La creación de perfiles muestra gráficamente (en un gráfico circular o de barras) el número de ocurrencias por cada valor de una columna. Si la columna tiene un filtro definido, se aplicará este filtro.

1. Abra una consulta en el panel de consulta y actualice los resultados.
2. En el panel [Vista preliminar de datos](#), haga clic en el icono [Vista preliminar avanzada](#) .

Aparecerá la ventana Crear perfil de valores de columna. Para conocer qué puede hacer con esta ventana, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Mostrar y crear perfil de los valores de un origen de datos](#) [página 141]

[Uso del Panel de consulta](#) [página 213]

12 Comprobar integridad

12.1 Ejecutar una 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 integridad ayuda a evitar problemas al ejecutar consultas e informes en el universo publicado.

Puede configurar una comprobación de integridad de fondo que realice la comprobación de integridad automáticamente al guardar un recurso. Para obtener más información, consulte el tema sobre la definición de preferencias de comprobación de integridad.

Puede ejecutar una comprobación de integridad cuando desee 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
 - 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
 - Universos publicados de la vista Recursos del repositorio
 - Universos publicados del editor de seguridad (para comprobar la validez de perfiles de seguridad).
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](#). Los resultados de una comprobación de regla pueden tener una de estas 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.

Nota

Puede cambiar la gravedad de los resultados de una regla en las preferencias de la herramienta de diseño de información.

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](#).

Después de cerrar el cuadro de diálogo [Comprobar integridad](#), los resultados de la comprobación de integridad pueden revisarse en la vista de problemas de comprobación de integridad hasta que se ejecute la siguiente comprobación de integridad. Para obtener más información, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Definir preferencias para la comprobación de integridad](#) [página 23]

[Revisar problemas de comprobación de integridad](#) [página 230]

12.2 Revisar problemas de comprobación de integridad

1. Desde el menú principal de la herramienta de diseño de información, seleccione ► [Ventana](#) ► [Problemas de comprobación de integridad](#) .

Se abre la vista Problemas de comprobación de integridad con una lista de los resultados de la comprobación de integridad más reciente.

Nota

Si hay resultados de comprobación de integridad disponibles para más de un recurso, en la vista [Problemas](#) se muestran los resultados del recurso que esté activo en ese momento en el editor.

2. Para corregir un problema, haga doble clic en el resultado de la lista.
Se abre el editor para el objeto relacionado en el resultado. Por ejemplo, si el resultado hace se refiere a un problema con la tabla Cliente, se abre el editor de la infraestructura de datos con la tabla Cliente resaltada.

La lista de resultados permanece en la vista Problemas de comprobación de integridad hasta que se cierre la vista o se ejecute otra comprobación de integridad.

Enlaces relacionados

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

13 Visualización de dependencias entre recursos

13.1 Acerca de las dependencias de recursos

Puede visualizar la relación de cualquier recurso local con otros recursos locales y cualquier universo dependiente publicado en un repositorio.

Realizar cambios en un recurso (por ejemplo, eliminarlo de un proyecto local, moverlo a otro proyecto local, cambiarle el nombre o actualizarlo) puede tener consecuencias sobre otros recursos que dependen de él. Le avisaremos de las posibles consecuencias antes de que elimine o mueva un recurso.

Para ayudarle a entender las consecuencias de los cambios y planificar su trabajo, existen comandos que muestran las dependencias entre los recursos y sus objetos.

Dependencias entre los recursos locales

El comando *Mostrar dependencias locales* muestra las dependencias entre los recursos de un proyecto local.

Al seleccionar un recurso, dos fichas muestran los recursos dependientes y a los que hacen referencia: En la ficha *Recursos dependientes* se enumeran los recursos en el mismo proyecto local que dependen del recurso seleccionado. En la ficha *Recursos referenciados* se enumeran los recursos en el mismo proyecto local referenciados por el recurso seleccionado. Vea el ejemplo 1.

Las rutas de los recursos referenciados son relativas, no absolutas. Esto significa que si cambia el nombre de un recurso, se supone que los recursos referenciados estarán en la misma carpeta. Si los recursos referenciados se encuentran en otra subcarpeta, la referencia se rompe. Vea el ejemplo 2.

También puede mostrar dependencias locales de cualquier objeto de capa empresarial. En tal caso, para las capas empresariales relacionales, los recursos referenciados incluyen las tablas y columnas de la infraestructura de datos en las que se basa el objeto.

Ejemplo

1: Mostrar dependencias locales

La **Demo** del proyecto local contiene los recursos siguientes:

- **Demo_Local_Connection.cnx**
- **Demo_Data_Foundation.dfx**
- **Demo_for_Accounting.blx**
- **Demo_for_Sales.blx**

Desea enumerar todos los recursos que se verán afectados si cambia **Demo_Data_Foundation**. En la vista Proyectos locales, puede seleccionar el comando *Mostrar dependencias locales* en **Demo_Data_Foundation.dfx**. Aparecen las siguientes dependencias:

Recursos dependientes	Recursos referenciados
\Demo\Demo_for_Accounting.blx \Demo\Demo_for_Sales.blx	\Demo\Demo_Local_Connection.cnx

Las dos capas empresariales incluyen referencias a la infraestructura de datos y pueden contener referencias no válidas si elimina o cambia **Demo_Data_Foundation**, de modo que aparecen en la lista de la ficha *Recursos dependientes*.

La infraestructura de datos referencia la conexión. Cualquier cambio en **Demo_Local_Connection** puede influir a **Demo_Data_Foundation** y sus recursos dependientes.

Ahora desea mostrar las dependencias para **Demo_Local_Connection**:

Recursos dependientes	Recursos referenciados
\Demo\Demo_Data_Foundation.dfx <ul style="list-style-type: none"> \Demo\Demo_for_Accounting.blx \Demo\Demo_for_Sales.blx 	

Tenga en cuenta que **Demo_Data_Foundation** y sus dos capas empresariales dependientes aparecen en la lista como recursos dependientes. Dado que el primer recurso creado al crear un universo es una conexión, ningún recurso referencia la conexión

Ejemplo

2: Cambiar el nombre de recursos

El proyecto local **OLAP_Demo** contiene una carpeta con los recursos siguientes:

Folder_One


- OLAP_Local_Connection.cnx
- OLAP_Business_Layer.blx

Cambiar el nombre de **OLAP_Business_Layer.blx** a **OLAP_New_Business_Layer.blx** y mostrar las dependencias locales. En la vista Proyectos locales, puede seleccionar el comando *Mostrar dependencias locales* en **OLAP_New_Business_Layer.blx**. Aparecen las siguientes dependencias:

Recursos dependientes	Recursos referenciados
	\OLAP_Demo\Folder_One \OLAP_Local_Connection.cnx

Aunque se ha cambiado el nombre de la capa empresarial, la conexión **OLAP_Local_Connection** aparece en la lista como recurso referenciado porque se encuentra en la misma carpeta.

Ahora, cree **Folder_Two** en el proyecto **OLAP_Demo** y copie **OLAP_New_Business_Layer.blx** en **Folder_Two**. En **Folder_Two**, cambie el nombre de **OLAP_New_Business_Layer.blx** a **OLAP_New2_Business_Layer.blx** y muestre las dependencias locales.

Recursos dependientes	Recursos referenciados
	 \OLAP_Demo\Folder_Two \OLAP_Local_Connection.cnx

La referencia a **OLAP_Local_Connection** se ha roto porque al cambiar el nombre por **OLAP_New2_Business_Layer.blx**, la herramienta de diseño de la información adquiere recursos referenciados que se encuentran en la misma carpeta.

Dependencias entre la infraestructura de datos y los objetos de la capa empresarial

Al editar una infraestructura de datos puede mostrar dependencias locales de cualquier tabla o columna. Se visualiza una lista de capas empresariales dependientes. A continuación, puede visualizar una lista de los objetos por capa empresarial que dependen del objeto seleccionado de la infraestructura de datos.

Al editar una capa empresarial relacional, en la vista de la infraestructura de datos puede seleccionar tablas y columnas y mostrar objetos asociados. Así se resaltarán todos los objetos de la capa empresarial que referencian los objetos de la infraestructura de datos.

Dependencias entre recursos locales y recursos de repositorio

El comando *Mostrar dependencias de repositorio* enumera los universos publicados en un repositorio concreto referenciados por el recurso local seleccionado.

Enlaces relacionados

[Mostrar dependencias locales](#) [página 233]

[Visualización de dependencias locales en la infraestructura de datos](#) [página 144]

[Visualización de objetos asociados](#) [página 196]

[Mostrar dependencias del repositorio](#) [página 234]

13.2 Mostrar dependencias locales

Para mostrar recursos en el proyecto local que dependen de un recurso seleccionado:

1. En la vista de proyectos locales, seleccione el recurso para el que desea mostrar las dependencias.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione *Mostrar dependencias locales*.

En la ficha *Recursos dependientes* se enumeran los recursos en el mismo proyecto local que contiene referencias al recurso seleccionado (o que depende de éste).

En la ficha [Recursos referenciados](#) se enumeran los recursos en el mismo proyecto local referenciados por el recurso seleccionado.

Enlaces relacionados

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

13.3 Mostrar dependencias del repositorio

Para mostrar universos en un repositorio que dependen de un recurso seleccionado:

1. En la vista de proyectos locales, seleccione el recurso para el que desea mostrar los recursos dependientes publicados en un repositorio.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione [Mostrar dependencias de repositorio](#).
3. Seleccione una sesión para el sistema de repositorio donde se publican los recursos e inicie la sesión.

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

Enlaces relacionados

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Acerca de las dependencias de recursos](#) [página 231]

14 Publicación de recursos

14.1 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.

Enlaces relacionados

[Publicación de un universo](#) [página 236]

[Recuperación de un universo publicado desde un repositorio](#) [página 56]

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Acerca de la seguridad de los universos](#) [página 238]

[Acerca de la gestión de los recursos de repositorio](#) [página 70]

14.2 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.

En la vista Proyectos locales, seleccione la capa empresarial y ► [Publicar](#) ► [en una carpeta local](#) .

El universo se crea como un archivo .unx en la carpeta local o en el repositorio.

Enlaces relacionados

[Publicar una conexión local en el repositorio](#) [página 237]

[Ejecutar una comprobación de integridad](#) [página 229]

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Acerca de la publicación de recursos](#) [página 235]

14.2.1 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 opción [Guardar para todos los usuarios](#).

14.2.2 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](#).

14.3 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.

Enlaces relacionados

[Abrir una sesión](#) [página 72]

[Acerca de los accesos directos de la conexión](#) [página 76]

[Cambiar una conexión en una infraestructura de datos](#) [página 110]

[Cambiar el origen de datos de una capa empresarial](#) [página 164]

[Sincronizar un proyecto](#) [página 66]

15 Administración de seguridad

15.1 Acerca de 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.

Enlaces relacionados

[Configuración del perfil de seguridad de datos](#) [página 246]

[Configuración del perfil de seguridad empresarial](#) [página 252]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red](#) [página 263]

[Ejecutar una consulta en un universo publicado en un repositorio](#) [página 73]

[Acerca del editor de seguridad](#) [página 243]

15.2 Acerca de la seguridad de los recursos de la herramienta de diseño de información

Para iniciar la herramienta de diseño de información no se requiere autenticación.

Un usuario puede crear y editar recursos no seguros (infraestructura de datos, capas empresariales, conexiones) en la vista de proyectos locales. Los recursos se guardan en un proyecto local.

Los recursos estarán asegurados cuando un usuario comparta un proyecto local y sus recursos, o publique universos o conexiones en un repositorio. Los proyectos compartidos y los recursos publicados se almacenan de forma segura en un repositorio en el Servidor de administración central (CMS).

Los derechos sobre la aplicación se otorgan en la Consola de administración central (CMC). El *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence* describe cómo definir estos derechos.

Los usuarios con los derechos adecuados pueden recuperar un universo publicado desde el repositorio para su edición. Los recursos también pueden recuperarse de un proyecto compartido durante la sincronización del proyecto. En ambos casos, los recursos se recuperan en el proyecto local y se protegen localmente solicitando al usuario que introduzca la autenticación de CMS al abrir una infraestructura de datos o capa empresarial.

Al iniciar la herramienta de diseño de información, volverá a abrir todos los recursos que se abrieron la última vez que cerró la herramienta. Si se abren los recursos seguros, tendrá que introducir su autenticación de CMS para iniciar la herramienta.

i 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de los proyectos locales](#) [página 58]

[Acerca de los accesos directos de la conexión](#) [página 76]

15.3 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"> El derecho de aplicación <i>Crear, modificar o eliminar conexiones</i> El derecho <i>Ver objetos</i> en la carpeta de conexiones El derecho <i>Agregar objetos a la carpeta</i> en la carpeta de conexiones
Editar una conexión segura desde la vista de recursos del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación <i>Crear, modificar o eliminar conexiones</i> <i>Agregar objetos a la carpeta</i> en la carpeta de conexiones (para crear) El derecho de conexión <i>Editar objetos</i> Derecho de conexión <i>Descargar conexión localmente</i> (solo conexiones relacionales)
Use el controlador de middleware local para una conexión segura	<ul style="list-style-type: none"> Derecho de conexión <i>Descargar conexión localmente</i> (solo conexiones relacionales)
Publicar un universo en un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación <i>Publicar universos</i> El derecho <i>Ver objetos</i> en la carpeta de universos El derecho <i>Agregar objetos a la carpeta</i> en la carpeta de universos El derecho de universo <i>Editar objetos</i> (para volver a publicar)
Recuperar un universo publicado desde un repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación <i>Recuperar universos</i> El derecho <i>Ver objetos</i> en la carpeta de universos El derecho de universo <i>Ver objetos</i> El derecho de universo <i>Recuperar universo</i>
Editar recursos locales seguros	<ul style="list-style-type: none"> No se necesitan derechos, pero el usuario deberá suministrar la autenticación de CMS del usuario que ha guardado los recursos.
Recursos locales no seguros	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación <i>Guardar para todos los usuarios</i> El derecho de aplicación <i>Recuperar universos</i> El derecho <i>Ver objetos</i> en la carpeta de universos El derecho de universo <i>Ver objetos</i> El derecho de universo <i>Recuperar universo</i> El derecho de universo <i>Guardar para todos los usuarios</i>
Abrir el editor de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación <i>Administrar perfiles de seguridad</i>

Tarea	Derechos necesarios
Definir perfiles de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de universo Ver objetos El derecho de universo Editar perfiles de seguridad
Asignar perfiles de seguridad a usuarios y grupos	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de universo Ver objetos El derecho de universo Asignar perfiles de seguridad
Ejecutar una consulta en un universo publicado	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de universo Ver objetos El derecho de universo Crear y editar consultas basadas en este universo El derecho de universo Acceso a datos El derecho Ver objetos en conexiones subyacentes El derecho Acceso a datos en conexiones subyacentes
Compartir recursos de proyecto: <ul style="list-style-type: none"> Compartir un proyecto local Abrir la vista de sincronización de proyectos Sincronizar recursos de proyecto Bloquear y desbloquear recursos Cambiar el nombre o eliminar un proyecto compartido 	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación Compartir proyectos
Convertir un universo .unv almacenado en el repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho Ver objetos en la carpeta de universos El derecho Agregar objetos a la carpeta en la carpeta de universos El derecho de universo Ver objetos
Calcular estadísticas para un universo de varios orígenes	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación Calcular estadísticas El derecho de universo Ver objetos
Eliminar un universo del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de universo Ver objetos El derecho de universo Eliminar objetos
Eliminar una conexión del repositorio	<ul style="list-style-type: none"> El derecho de aplicación Crear, modificar o eliminar conexiones El derecho de conexión Ver objetos El derecho de conexión Eliminar objetos

Enlaces relacionados

[Acerca de la administración de sesiones](#) [página 71]




15.4 Acerca del editor de seguridad

Utilice el editor de seguridad para crear y editar perfiles de seguridad y asignar perfiles a usuarios y grupos. Este tema describe cómo explorar el editor de seguridad. Para conocer los pasos que le ayudarán a crear la seguridad del universo, consulte [Cómo asegurar un universo mediante perfiles de seguridad](#) [página 243].

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*.

Enlaces relacionados

[Acerca de la seguridad de los universos](#) [página 238]

[Cómo asegurar un universo mediante perfiles de seguridad](#) [página 243]

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Asignación de perfiles de seguridad a usuarios](#) [página 263]

[Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red](#) [página 263]

15.5 Cómo asegurar un universo mediante perfiles de seguridad

Antes de comenzar:

- El universo que desee asegurar debe estar publicado en un repositorio. Solo puede crear seguridad para los universos .unx.
- Asegúrese de que tiene definidos los derechos adecuados en la Consola de administración central (CMC). Consulte el tema relacionado con los derechos de la CMC.

Para obtener enlaces a información más detallada, consulte los temas relacionados.

1. Abra el editor de seguridad con una sesión en el repositorio donde el universo está publicado.
2. Seleccione el universo en el panel [Universos / Perfiles](#) para definir los perfiles de seguridad.
3. Para los universos relacionales, inserte un perfil de seguridad de datos para definir los tipos de seguridad siguientes:
 - Defina las conexiones de sustitución para anular las conexiones definidas en el universo.
 - Defina las anulaciones de las opciones de la consulta y los límites de la consulta definidos en el universo.
 - Restrinja los datos devueltos a filas específicas mediante la cláusula WHERE.
 - Defina las tablas de sustitución.

Nota

Puede crear más de un perfil de seguridad de datos para un universo.

4. Inserte un perfil de seguridad empresarial para definir los siguientes tipos de seguridad:
 - Restrinja los objetos que aparecen en el panel de consulta para crear consultas.
 - Restrinja los objetos para los que se devuelven datos.
 - Filtre los datos devueltos en consultas.

Nota

Puede crear más de un perfil de seguridad empresarial para un universo.

5. Para guardar en el repositorio los cambios realizados en los valores de seguridad, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.
6. Seleccione el panel [Usuarios / Grupos](#) para asignar los perfiles a usuarios y grupos.
7. Si se asigna más de un perfil a un usuario (ya sea directamente o porque los ha heredado), solicite una vista preliminar de los resultados netos de los perfiles agregados.
8. Si se requieren los cambios de los perfiles que se han agregado, en el panel [Universos / Perfiles](#), cambie la prioridad del perfil de seguridad de datos y las opciones de agregación del perfil.
9. 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.
10. Pruebe los perfiles de seguridad de un usuario concreto:
 - a) Abra el editor de seguridad con la información de inicio de sesión del usuario al que se están asignando los perfiles de seguridad.
 - b) En el panel [Universos / Perfiles](#), haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione [Ejecutar consulta](#).

Se abre el panel de consulta. Se aplican los perfiles de seguridad asignados al usuario.

Nota

Puesto que un usuario necesita tener otorgado el derecho de aplicación "Perfiles de seguridad de administrador" para abrir el Editor de seguridad, este método de probar perfiles está limitado. El perfil

de seguridad para un usuario se puede probar en una aplicación de consulta, por ejemplo, Web Intelligence.

Si se vuelve a publicar un universo, ejecute una comprobación de integridad en el universo para marcar las discrepancias entre el universo y sus perfiles de seguridad. En el panel *Universos / Perfiles*, haga clic con el botón derecho en el universo y seleccione *Comprobar integridad*.

Enlaces relacionados

Derechos de CMC para los usuarios de la herramienta de diseño de información [página 240]

Abrir el editor de seguridad [página 245]

Inserción y edición del perfil de seguridad de datos [página 246]

Inserción y edición del perfil de seguridad empresarial [página 251]

Asignación de perfiles de seguridad a usuarios [página 263]

Visualización de perfiles asignados a un usuario y previsualización de perfiles de red [página 263]


Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos [página 250]

Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad [página 262]

Creación de una consulta [página 213]

Ejecutar una comprobación de integridad [página 229]

15.6 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.

Enlaces relacionados

Abrir una sesión [página 72]

Acerca del editor de seguridad [página 243]

15.7 Inserción y edición del perfil de seguridad de datos

⚠ Atención

Asignar perfiles de seguridad a usuarios y grupos En el caso de que uno o más usuarios estén editando los mismos perfiles de universo al mismo tiempo, los cambios guardados sobrescriben los cambios realizados anteriormente por otros.

1. En el panel *Universos/Perfiles* del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un perfil existente	Haga doble clic en el nombre del perfil
Para insertar un perfil	Haga clic con el botón derecho en el nombre del universo y seleccione <i>Insertar perfil de seguridad de datos</i> .

3. Defina los valores de seguridad en cada una de las fichas haciendo clic en la ficha que desee.

Para obtener más información acerca de la configuración del perfil de seguridad de datos, consulte los temas relacionados.

i 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.

Enlaces relacionados

[Abrir el editor de seguridad](#) [página 245]

[Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos](#) [página 247]

[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos](#) [página 249]

[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

15.7.1 Configuración del perfil de seguridad de datos

Un perfil de seguridad de datos es un grupo de valores que definen la seguridad en un universo publicado mediante los objetos de la infraestructura de datos y las conexiones de datos.

Todos los valores del perfil de seguridad de datos sólo se aplican a los universos relacionales.

Tabla 1: 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.

Enlaces relacionados

[Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos](#) [página 247]

[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos](#) [página 249]

[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Inserción y edición del perfil de seguridad de datos](#) [página 246]

15.7.2 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.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.7.3 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
<i>Limitar el tamaño del resultado a</i>	Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 2147483647 filas Falso
<i>Limitar el tiempo de ejecución a</i>	Verdadero y un tamaño numérico entre 0 y 2147483647 minutos Falso
<i>Avisar si el coste estimado excede</i>	Verdadero y un tamaño numérico de entre 0 y 10.000 minutos Falso

Para obtener más información sobre los límites de las consultas, vea los temas relacionados sobre las propiedades de la capa empresarial.

Enlaces relacionados

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.7.4 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
<i>Permitir el uso de subconsultas</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir el uso de los operadores Union, Intersect y Minus</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir operadores complejos en el Panel de consulta</i>	Verdadero Falso
<i>Varias sentencias SQL para cada contexto</i>	Verdadero Falso
<i>Varias sentencias SQL para cada indicador</i>	Verdadero Falso
<i>Permitir productos cartesianos</i>	Verdadero Falso

Para obtener más información sobre las opciones de consulta, vea el tema relacionado sobre las propiedades de la capa empresarial y la infraestructura de datos.

Enlaces relacionados

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

[Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.7.5 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. El SQL para la cláusula WHERE puede incluir:

- @Funciones como @Variable y @Prompt
- Para los universos habilitados para varias fuentes, las referencias a otras tablas de cualquier conexión definida para el universo

- Para los universos habilitados para varias fuentes, funciones de SAP BusinessObjects SQL

El SQL para la cláusula WHERE no puede incluir:

- Columnas calculadas
- Tablas derivadas

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.7.6 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.

Enlaces relacionados

[Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.8 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 prioridad de 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.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Abrir el editor de seguridad](#) [página 245]

15.9 Inserción y edición del perfil de seguridad empresarial

Atención

Asignar perfiles de seguridad a usuarios y grupos En el caso de que uno o más usuarios estén editando los mismos perfiles de universo al mismo tiempo, los cambios guardados sobrescriben los cambios realizados anteriormente por otros.

1. En el panel [Universos/Perfiles](#) del editor de seguridad, seleccione el universo.
2. Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Comando
Para editar un perfil existente	Haga doble clic en el nombre del perfil
Para insertar un perfil	Haga clic con el botón derecho en el nombre del universo y seleccione Insertar perfil de seguridad empresarial .

3. Defina los valores de seguridad en cada una de las fichas haciendo clic en la ficha que desee.

Para obtener más información acerca de la configuración del perfil de seguridad empresarial, consulte los temas relacionados.

Nota

Si hace clic en el botón [Restablecer](#), todos los valores de todas las fichas adoptan de nuevo los valores predeterminados como que se definieron en la infraestructura de datos y la capa empresarial.

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.

Enlaces relacionados

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#) [página 252]

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial](#) [página 254]

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial](#) [página 255]

15.9.1 Configuración del perfil de seguridad empresarial

Un perfil de seguridad empresarial es un grupo de valores que definen la seguridad en un universo publicado mediante objetos de la capa empresarial.

Tabla 2: Configuración de seguridad para perfiles de seguridad empresarial

Configuración de seguridad	Descripción
Crear consulta	Defina las vistas de universo y los objetos de capa empresarial disponibles para los usuarios en el panel de consultas. <div>i Nota Sólo metadatos de seguridad de la configuración de creación de consultas.</div>
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.

Enlaces relacionados

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#) [página 252]

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial](#) [página 254]

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial](#) [página 255]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Inserción y edición del perfil de seguridad empresarial](#) [página 251]

15.9.2 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.

➔ Consejo

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.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.9.3 Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial

Utilice la configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial para permitir o prohibir el acceso a los datos recuperados por los objetos en la capa empresarial.

De forma predeterminada, un usuario que dispone de acceso al universo otorgado en el repositorio puede ver los datos recuperados por todos los objetos de universo. Una vez que el usuario haya asignado o heredado un perfil con una configuración de visualización de datos, solo se visualizan los datos correspondientes a los objetos permitidos por la configuración.

Si un objeto no se permite, pero tampoco se prohíbe explícitamente, queda prohibido de forma predeterminada. A diferencia de los objetos que se prohíben explícitamente, los objetos que se prohíben de forma predeterminada podrían ser permitidos por herencia tras la agregación de perfiles de seguridad empresarial para determinar el perfil de red para un usuario. Para obtener más información sobre los perfiles de agregación, consulte el tema relacionado.

Se pueden permitir o prohibir los siguientes objetos. La opción [Todos los objetos](#) sirve para permitir o prohibir todos los objetos en la capa empresarial.

- Dimensiones
- Atributos
- Indicadores
- Miembros calculados
- Conjuntos con nombre
- Carpetas: permite o prohíbe todos los objetos de la carpeta.
- Jerarquías

El uso de la opción [Todos los objetos](#) tiene la ventaja de que cualquier nuevo objeto definido en la capa empresarial se incluye automáticamente en la configuración de visualización de datos cuando el universo se publica.

Si se usa la opción [Todos los objetos](#), se agregan los valores para determinar el valor de red de este perfil; por ejemplo:

- Si se prohíben [Todos los objetos](#) y se permite un objeto, se permiten las carpetas principales de la ruta de acceso al objeto, pero 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.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.9.4 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.

Enlaces relacionados

[Cómo crear un filtro empresarial](#) [página 222]

[Acerca del selector de miembros](#) [página 214]

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

15.10 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.

Enlaces relacionados

[Agregación de valores de conexión](#) [página 257]

[Agregación de valores de control](#) [página 257]

[Agregación de ajustes SQL](#) [página 258]

[Agregación de valores de filas](#) [página 259]

[Agregación de valores de tablas](#) [página 259]

[Agregación de valores de creación de consulta](#) [página 260]

[Agregación de valores de visualización de datos](#) [página 261]

[Agregación de valores de filtros](#) [página 261]

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

15.10.1 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.

Enlaces relacionados

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Configuración de las conexiones del perfil de seguridad de datos](#) [página 247]

15.10.2 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 heredado. Este valor se compara con los valores entre los perfiles fusionados. El valor usado es el máximo entre estos valores.</p>

Nivel de restricción	Regla de agregación
Menos restrictivo	El límite está activo si se selecciona en cualquier perfil fusionado o heredado. El valor usado es el valor máximo para el límite entre todos los perfiles fusionados y heredados.
Prioridad (predeterminado)	Se utiliza la activación y el valor del límite en el perfil de seguridad de datos con la prioridad más alta.

i Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Configuración de los controles del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

15.10.3 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.
Moderadamente restrictivo	La opción está activa si se selecciona en todos los perfiles heredados y, al menos, en un perfil asignado.
Menos restrictivo	La opción está activa si se selecciona en cualquier perfil fusionado o heredado.
Prioridad (predeterminado)	Se utiliza la activación y el valor de la opción en el perfil de seguridad de datos con la prioridad más alta.

i Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Configuración SQL del perfil de seguridad de datos](#) [página 248]

15.10.4 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.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Configuración de filas del perfil de seguridad de datos](#) [página 249]

15.10.5 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.

Enlaces relacionados

[Cambio de las prioridades del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

[Configuración de las tablas del perfil de seguridad de datos](#) [página 250]

15.10.6 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 (predeterminado)	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 (predeterminado)	El objeto se rechaza si se rechaza explícitamente en un perfil heredado o fusionado.
Moderadamente restrictivo	El objeto se rechaza si se rechaza explícitamente en un perfil heredado y se rechaza en todos los perfiles fusionados.
Menos restrictivo	El objeto se rechaza 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*.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Configuración de la creación de consultas del perfil de seguridad empresarial](#) [página 252]

15.10.7 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 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.

i 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*.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Configuración de la visualización de datos del perfil de seguridad empresarial](#) [página 254]

15.10.8 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 (predeterminado)	Los filtros y todos los perfiles se combinan utilizando el operador AND.
Moderadamente restrictivo	Los filtros heredados se agregan mediante el operador AND. Los filtros fusionados se agregan mediante el operador OR.
Menos restrictivo	Los filtros y todos los perfiles se combinan utilizando el operador OR.

Para los universos OLAP, los conjuntos con nombre se agregan según el nivel de restricción.

Nivel de restricción	Regla de agregación
Muy restrictivo (predeterminado)	El usuario ve un miembro solo si está incluido en cada conjunto con nombre definido en todos los perfiles.
Moderadamente restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto con nombre definido en los perfiles heredados e incluido en, al menos, un conjunto con nombre definido en los perfiles fusionados.
Menos restrictivo	El usuario ve un miembro si está incluido en cada conjunto con nombre definido en cualquier perfil.

i Nota

Para obtener una definición de los perfiles fusionados y heredados, consulte el tema relacionado sobre la agregación del perfil de seguridad.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad](#) [página 262]

[Configuración de los filtros del perfil de seguridad empresarial](#) [página 255]

15.11 Cambio de las opciones de agregación del perfil de seguridad

1. En el panel *Universos/Perfiles* del editor de seguridad, seleccione el universo.
Las opciones de agregación actuales del universo se muestran en la parte inferior derecha del editor.
2. Seleccione una opción de agregación nueva de la lista para cada configuración de seguridad.
Las opciones se aplican solo al universo seleccionado en este momento.
3. Para guardar los cambios en el repositorio, haga clic en el icono de guardar de la barra de herramientas principal.

Enlaces relacionados


[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Abrir el editor de seguridad](#) [página 245]

15.12 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.

⚠ Atención

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.

Enlaces relacionados

[Abrir el editor de seguridad](#) [página 245]

15.13 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.

➡ Consejo

Puede cambiar la visualización para que se listen solo los universos que disponen de perfiles asignados al usuario o grupo seleccionado marcando la casilla de verificación [Visualizar solo universos asignados al usuario/grupo seleccionado](#).

Una vez que haya seleccionado un usuario y un universo, los perfiles asignados aparecen en la lista de perfiles en la parte inferior derecha del editor.

4. Para mostrar una vista previa del perfil de seguridad de datos o del perfil de seguridad empresarial de red, haga clic en [Vista previa del perfil de red](#) situado debajo de la lista de perfiles correspondiente.

El editor del perfil de seguridad de datos o del perfil de seguridad empresarial se abre en el modo de solo lectura. Los valores de cada ficha representan los valores que se usarán después de que se tome en cuenta la agregación de todos los perfiles asignados al usuario.

Enlaces relacionados

[Agregación del perfil de seguridad](#) [página 256]

[Abrir el editor de seguridad](#) [página 245]








16 Referencia a SQL y MDX

16.1 Acerca del Editor de expresiones SQL/MDX

El Editor de expresiones SQL/MDX ayuda a escribir expresiones SQL/MDX válidas.

Puede escribir una expresión SQL/MDX directamente en el cuadro *Expresión* o arrastrar y soltar nombres de tabla, nombres de columna, objetos empresariales, funciones y parámetros desde las secciones de recursos disponibles en el editor. Estas secciones se describen en la siguiente tabla. Para visualizar un área de ventana de recursos, haga clic en el icono de la barra de herramientas del área de ventana *Expresión*. Hay diversos iconos disponibles en función del tipo de expresión que edite.

Icono	Descripción
 <i>Tablas</i>	La lista de tablas y columnas de la infraestructura de datos. Para ver una lista de los valores de una columna, haga clic en el icono  situado junto a un nombre de columna.
 <i>Tablas de bases de datos</i>	Para conexiones relacionales, la lista de tablas de bases de datos de las conexiones. Se usa para definir expresiones para tablas derivadas y listas de valores. Para ver una lista de los valores de una columna, haga clic en el icono  situado junto a un nombre de columna.
 <i>Metadatos OLAP</i>	<p>Para conexiones OLAP, la lista de objetos del cubo de origen.</p> <p>Para cambiar las opciones de visualización, haga clic en . Puede ver nombres, claves o ambos elementos.</p> <p>Para ver una lista de los miembros de un nivel, haga clic en el icono  situado junto al nombre de nivel. Use el icono  para buscar una cadena en los nombres de objeto.</p> <div><p>i Nota</p><p>No hay ninguna lista de valores disponible para objetos de atributo de jerarquía en el área de ventana de metadatos de OLAP. Para ver los valores de los atributos, use la lista del área de ventana Capa empresarial.</p></div>
 <i>Funciones</i>	<p>La lista de funciones que se pueden usar en la expresión. Las funciones están agrupadas por tipo:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Operadores</i>: operadores comunes de bases de datos, por ejemplo, *, SUMA, NO ES NULO.• <i>Funciones de bases de datos</i>: las funciones SQL válidas para las bases de datos en las conexiones. En el caso de las infraestructuras de datos o las capas

Icono	Descripción
	<p>empresariales habilitadas para varias fuentes, consulte el tema relacionado sobre las funciones SQL de SAP BusinessObjects.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables del sistema: las variables del sistema para las que puede recuperar los valores asignados usando la función @Variable. Para más información, consulte el tema relacionado acerca de @Variable. <div data-bbox="446 533 1359 694"> <p>i Nota</p> <p>También puede hacer referencia a atributos de usuario definidos en el Servidor de administración central mediante @Variable.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • @Funciones: las @funciones válidas para esta expresión. Para más información, consulte el tema relacionado acerca de @Funciones.
 Capa empresarial	<p>La lista de objetos de la capa empresarial. Para ver una lista de los miembros de un nivel, haga clic en el icono  situado junto al nombre de nivel. Use el icono  para buscar una cadena en los nombres de objeto.</p> <p>Use el Botón Activación o desactivación  para cambiar el modo en que se inserta el texto relacionado con el objeto en la expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se anula la selección del botón  (predeterminado): se inserta la función @Select para el objeto, por ejemplo: @Select (Cuenta\Número de cuenta) • Cuando se selecciona el botón : se inserta la expresión SQL o MDX para el objeto, por ejemplo: [Cuenta].[Número de cuenta]
 Parámetros	<p>La lista de parámetros definidos en la infraestructura de datos y en la capa empresarial.</p>

Haga clic en el icono **Validar** de la barra de herramientas del área de ventana **Expresión** para comprobar si la expresión que ha definido es una expresión SQL/MDX válida.

Enlaces relacionados

[Acerca de @Variable](#) [página 337]

[Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes](#) [página 267]

[Acerca de @Functions](#) [página 330]

[Acerca de las tablas en la infraestructura de datos](#) [página 114]

16.2 Referencia de funciones SQL de SAP BusinessObjects para universos habilitados para varias fuentes

La herramienta de diseño de información proporciona un conjunto de funciones de bases de datos basadas en SQL-92. Use estas funciones al definir expresiones SQL para objetos de una infraestructura de datos o capa empresarial habilitada para varias fuentes.

En esta referencia se describe la sintaxis que hay que usar. El servicio de federación de datos traduce el SQL a la sintaxis adecuada para el origen de datos en tiempo de ejecución de la consulta.

Nota

La sintaxis de SAP BusinessObjects puede ser diferente de la sintaxis de la misma función proporcionada por SQL específico de la base de datos.

16.2.1 Funciones de agregación

16.2.1.1 Promedio (avg)

Descripción

Devuelve el promedio de un conjunto de valores.

Sintaxis

decimal avg(<conjunto de valores>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<conjunto de valores>	Un conjunto de valores.	Numérico

Notas

Puede usar la palabra clave SQL DISTINCT delante de los nombre de columna.

Ejemplos

Calcula el promedio de las sumas de dos columnas: `avg(tabla.columna1 + tabla.columna2)`

Calcula el promedio de los valores de una columna que contiene números escritos como cadenas:

`avg(toInteger(tabla.columna1))`

16.2.1.2 Recuento

Descripción

Cuenta el número de valores de un conjunto.

Sintaxis

entero `count(<conjunto de valores>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><conjunto de valores></code>	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

Notas

Puede usar la palabra clave SQL DISTINCT delante de los nombre de columna.

Ejemplos

Cuenta el número de valores de una columna: `count(tabla.columna1)`

16.2.1.3 Máximo (max)

Descripción

Devuelve el valor máximo de un conjunto.

Sintaxis

valor max(<conjunto de valores>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<conjunto de valores>	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, FechaHora, Fecha).

Notas

Puede usar la palabra clave SQL DISTINCT delante de los nombre de columna.

Ejemplos

Devuelve el valor máximo de una columna: max(tabla.columna1)

16.2.1.4 Mínimo (min)

Descripción

Devuelve el valor mínimo de un conjunto.

Sintaxis

valor `min(<conjunto de valores>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
conjunto de valores	Un conjunto de valores.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, FechaHora, Fecha).

Notas

Puede usar la palabra clave SQL DISTINCT delante de los nombre de columna.

Ejemplos

Devuelve el valor mínimo de una columna: `min(tabla.columna1)`

16.2.1.5 Suma

Descripción

Devuelve la suma de un conjunto de valores.

Sintaxis

decimal `sum(<conjunto de valores>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><conjunto de valores></code>	Un conjunto de valores.	N Numérico

Notas

Puede usar la palabra clave SQL DISTINCT delante de los nombre de columna.

Ejemplos

Suma los valores de una columna: `sum(tabla.columna1)`

16.2.2 Código ASCII (`ascii`)

Descripción

Devuelve como entero el valor de código ASCII del carácter situado más a la izquierda de la expresión de cadena.

Sintaxis

entero `ascii(<cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><cadena></code>	Una cadena de caracteres.	Cadena

Notas

Devuelve nulo si la `<cadena>` es nula.

16.2.3 Absoluto (abs)

Descripción

Devuelve el valor absoluto de un valor entero dado.

Sintaxis

numérico abs(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Numérico

Notas

- Devuelve nulo si la <expresión> de entrada es nula.
- Si la <expresión> es igual al valor más negativo posible para un entero (-2 a la potencia de 31), se devuelve el mismo valor negativo.

16.2.4 Ángulo tangente 2 (atan2)

Descripción

Devuelve el ángulo en radianes cuya tangente es <ángulo1>/<ángulo2>.

Sintaxis

numérico atan2(<ángulo1>, <ángulo2>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo1 >	Un ángulo.	Numérico
<ángulo2>	Un ángulo.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si <ángulo1> y <ángulo2> = 0.

Ejemplos

`atan2(x,y)` convierte coordenadas rectangulares (x, y) a polar (r, theta). Este método calcula la fase theta mediante el cálculo de un arco tangente de y/x en el intervalo de -Pi a Pi.

16.2.5 Arco tangente (atan)

Descripción

Devuelve el arco tangente de una expresión numérica dada.

Sintaxis

numérico `atan(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión en el intervalo de -Pi/2 a Pi/2.	Numérico

16.2.6 Arco coseno (acos)

Descripción

Devuelve el arco coseno de una expresión numérica dada.

Sintaxis

numérico `acos(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><expresión></code>	Una expresión en el intervalo de 0 a Pi.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si `abs(<expresión>) > 1`.

16.2.7 Arco seno (asin)

Descripción

Devuelve el arco seno de una expresión numérica dada.

Sintaxis

numérico `asin(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión >	Una expresión en el intervalo de -Pi/2 a Pi/2.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si $\text{abs}(\text{<expresión>}) > 1$.

16.2.8 Case

Descripción

Devuelve un valor que depende de las condiciones dadas que se cumplen.

Sintaxis

valor CASE <expresión de entrada> WHEN <expresión when> THEN <expresión de resultado then> ELSE <expresión de resultado else> END

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión de entrada>	Una expresión que representa un valor que se compara con la <expresión when>.	Todos los tipos. i Nota La <expresión de entrada> debe tener el mismo tipo de datos que la <expresión when>.
<expresión when>	Una expresión que representa un valor que se compara con la <expresión de entrada>.	Todos los tipos.

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
		<p>i Nota</p> <p>La <expresión de entrada> debe tener el mismo tipo de datos que la <expresión when>.</p>
<expresión de resultado then>	Una expresión que representa el valor para devolver cuando la <expresión de entrada> que se compara con la <expresión when> es true.	<p>Todos los tipos.</p> <p>i Nota</p> <p>La <expresión de resultado then> debe tener el mismo tipo de datos que la <expresión de resultado else>.</p>
<expresión de resultado else>	Una expresión que representa el valor para devolver cuando la <expresión de entrada> que se compara con la <expresión when> no es true.	<p>Todos los tipos.</p> <p>i Nota</p> <p>La <expresión de resultado then> debe tener el mismo tipo de datos que la <expresión de resultado else>.</p>

Notas

- La función `case` implementa la declaración `CASE SQL` simple estándar.
- `WHEN <expresión when> THEN <expresión de resultado then>` se repite para proporcionar varias condiciones.

Ejemplos

- `CASE (tabla1.columna1)`
`WHEN 'p1' THEN 'Producto1'`
`WHEN 'p2' THEN 'Producto2'`

```

WHEN 'p3' THEN 'Producto3'
ELSE 'Sin cotización'
END

```

- CASE NombreProducto


```

WHEN 'portátil' THEN 1
ELSE 0
END

```

16.2.9 Cast

Descripción

Convierte un valor dado en un tipo de datos dado.

Sintaxis

valor cast(<expresión>, AS <tipo de datos>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<tipo de datos>	El tipo de datos al que convertir el valor de la <expresión>.	Una palabra clave que puede tener los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> • NULL • VARCHAR • DOUBLE • DECIMAL • DATE • TIME • TIMESTAMP

16.2.10 Catálogo

Descripción

Devuelve el catálogo predeterminado de la conexión.

Sintaxis

`cadena catálogo()`

16.2.11 Ceil (plano superior)

Descripción

Devuelve el valor de un número redondeado al entero inmediatamente superior.

Sintaxis

`numérico ceiling(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica.	Numérico

Notas

El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `ceiling(1.9) = 2.0`. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

16.2.12 Carácter (char)

Descripción

Devuelve el carácter correspondiente al código ASCII dado.

Sintaxis

cadena char(<código>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<código>	Un código ASCII de 0 a 255.	Entero

Notas

Devuelve nulo si el <código> < 0 o > 255.

16.2.13 Charindex (pos) (locate)

Descripción

Devuelve la posición de una cadena de búsqueda en una cadena de caracteres dada.

Sintaxis

entero pos(<cadena de búsqueda>, <cadena>, <posición de inicio>)

entero locate(<cadena de búsqueda>, <cadena>, <posición de inicio>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena de búsqueda>	La cadena de la que desea encontrar la posición en la <cadena> .	Cadena
<cadena>	La cadena que desea buscar.	Cadena
<posición de inicio>	La posición en la <cadena> donde desea iniciar la búsqueda. Si no se especifica la <posición de inicio> , la posición de inicio predeterminada es 1.	Entero

Notas

Devuelve 0 si no se encuentra la cadena de búsqueda.

Devuelve 0 si la **<posición de inicio>** es mayor que la longitud de la **<cadena>**.

Si la **<posición de inicio>** ≤ 0 , la búsqueda empieza en la posición 1.

Ejemplos

```
pos('cd','abcd') = 3
```

```
pos('abc','abcd') = 1
```

```
pos('cd','abcdcd') = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 3) = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 4) = 5
```

```
pos('ef','abcd') = 0
```

16.2.14 Concat

Descripción

Concatena dos cadenas.

Sintaxis

`cadena concat(<cadena1>, <cadena2>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<cadena2>	Una cadena.	Cadena

Notas

Devuelve nulo si <cadena1> o <cadena2> son nulos.

Ejemplos

`concat('AB', 'CD') = 'ABCD'`

16.2.15 Contains Only Digits

Descripción

Devuelve true (1) si la cadena dada solo contiene dígitos. De lo contrario, la función devuelve false (0).

Sintaxis

`booleano containsOnlyDigits(<cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

16.2.16 Convert

Descripción

Convierte un valor dado en un tipo de datos dado.

Sintaxis

valor convert(<expresión>, <tipo de datos>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor o expresión.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<tipo de datos>	El tipo de datos al que convertir el valor.	Una cadena que puede tener los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none">• NULL• INTEGER• DOUBLE• DECIMAL• DATE• TIME• TIMESTAMP

16.2.17 Coseno (cos)

Descripción

Devuelve el coseno de un ángulo.

Sintaxis

numérico cos(<ángulo>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Númérico

16.2.18 Cotangente (cot)

Descripción

Devuelve la cotangente de un ángulo en radianes.

Sintaxis

numérico cot(<ángulo>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Númérico

Notas

Devuelve nulo si $\sin(\langle \text{ángulo} \rangle) = 0$.

16.2.19 Fecha actual (curDate)

Descripción

Devuelve la fecha actual.

Sintaxis

fecha `curDate()`

16.2.20 Hora actual (curTime)

Descripción

Devuelve la hora actual.

Sintaxis

hora `curTime()`

16.2.21 Base de datos

Descripción

Devuelve el nombre de la base de datos.

Sintaxis

`cadena base de datos()`

16.2.22 Nombre del día

Descripción

Devuelve una cadena que contiene el día de la semana de una fecha dada.

Sintaxis

`cadena dayName(<fecha>)`

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

Notas

Devuelve el nombre del día en inglés en letras mayúsculas. Los valores posibles son los siguientes:

- SUNDAY
- MONDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY
- THURSDAY
- FRIDAY
- SATURDAY

16.2.23 Día del mes

Descripción

Devuelve un entero de 1 a 31 que representa el día del mes de una fecha dada.

Sintaxis

entero dayOfMonth(<fecha>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.2.24 Día de la semana

Descripción

Devuelve un entero entre 1 y 7 que representa el día de la semana de una fecha dada. El primer día de la semana es domingo.

Sintaxis

entero dayOfWeek(<fecha>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.2.25 Día del año

Descripción

Devuelve un entero entre 1 y 366 que representa el día del año de una fecha dada.

Sintaxis

entero dayOfYear(<fecha>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.2.26 Disminuir días

Descripción

Disminuye una fecha dada por el número de días dados.

Sintaxis

fecha decrementDays(<fecha>, <número de días>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora
<número de días>	El número de días para disminuir la fecha.	Entero

16.2.27 Degrees

Descripción

Convierte un ángulo medido en radianes a un ángulo equivalente aproximado medido en grados.

Sintaxis

numérico degrees(<ángulo>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en radianes.	Numérico

16.2.28 Exp

Descripción

Devuelve el valor de la constante matemática e elevada al exponente dado.

Sintaxis

numérico exp(<exponente>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<exponente>	La potencia exponencial.	Numérico

Ejemplos

$\exp(10) = e$ a la potencia 10 = 22.026,4658.

16.2.29 EnteroInf

Descripción

Devuelve el valor de un número redondeado al entero inmediatamente inferior.

Sintaxis

numérico `floor(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><expresión></code>	Una expresión numérica.	Numérico

Notas

El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `floor(1.9) = 1,0`. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

16.2.30 Hexa a Entero

Descripción

Convierte el valor hexadecimal dado por una cadena a un entero.

Sintaxis

entero `hexaToInt(<cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><cadena></code>	Una cadena que contiene un valor hexadecimal.	Cadena

Ejemplos

```
hexaToInt('AF') = 175
```

16.2.31 Hora

Descripción

Devuelve un entero de 0 a 23 que representa la hora de un tiempo dado.

Sintaxis

entero `hour(<hora>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><hora></code>	Una hora.	Fecha y hora

16.2.32 If Else

Descripción

Devuelve un valor basado en una condición dada:

- Si la **<condición>** es true, la función devuelve el valor de la **<expresión1>**.
- Si la **<condición>** es false, la función devuelve el valor de la **<expresión2>**.

Sintaxis

valor ifElse(**<condición>**, **<expresión1>**, **<expresión2>**)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<condición>	Una expresión lógica.	Booleano
<expresión1>	El valor para devolver si la <condición> se resuelve en true.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<expresión2>	El valor para devolver si la <condición> se resuelve en false.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

16.2.33 If Null (nvl)

Descripción

Devuelve un valor basado en si el valor es nulo o no:

- Si la **<expresión1>** es nula, la función devuelve el valor de la **<expresión2>**.
- Si la **<expresión1>** no es nula, la función devuelve el valor de la **<expresión1>**.

Sintaxis

valor `nvl(<valor1>, <valor2>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><expresión1></code>	Devuelve el valor de la <code><expresión1></code> si dicho valor no es nulo.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).
<code><expresión2></code>	El valor para devolver si la <code><expresión1></code> es nula.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

16.2.34 Incrementar días

Descripción

Incrementa una fecha dada por el número de días dados.

Sintaxis

fecha `incrementDays(<fecha>, <número de días>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><fecha></code>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora
<code><número de días></code>	El número de días para incrementar la fecha.	Entero

16.2.35 Entero a hexa

Descripción

Convierte un entero dado a hexadecimal. El valor hexadecimal se devuelve en una cadena.

Sintaxis

cadena `intToHexa(<valor>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><valor></code>	Un entero.	Entero

Notas

- Para garantizar que el valor de entrada es de tipo de datos entero, puede usar la función `toInteger`:
`intToHexa(toInteger(<valor>))`.
- Si el `<valor>` < 0, la función devuelve 'FFFFFFFF'.

16.2.36 Is Like

Descripción

Busca en una cadena un modelo coincidente. Devuelve true (1) si la función encuentra una coincidencia para el modelo dado en la cadena.

Sintaxis

booleano `isLike(<cadena1>, <modelo>, <carácter de omisión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<modelo>	<p>Una cadena que contiene el modelo que se intenta que coincida en la <cadena1>.</p> <p>El modelo puede contener caracteres comodines:</p> <ul style="list-style-type: none">• El carácter de subrayado (_) coincide con cualquier carácter único.• El carácter de signo de porcentaje (%) coincide con cualquier cadena de caracteres. <p>Para que un signo de subrayado o de porcentaje coincida en la <cadena1>, defina un carácter de omisión en <carácter de omisión> y preceda el signo de subrayado o de porcentaje en el <modelo> con el carácter de omisión.</p>	Cadena
<carácter de omisión> (opcional)	Un carácter que permite que los caracteres comodín coincidan en la <cadena1> .	Cadena

Notas

- Devuelve nulo si **<cadena1>** o **<modelo>** son nulos.
- Si se especifica el **<carácter de omisión>** y es nulo, devuelve nulo.
- Si se especifica el **<carácter de omisión>**, todas las repeticiones del carácter de omisión en el **<modelo>** deben estar seguidas por un signo de subrayado o de porcentaje.

Ejemplos

```
isLike('ABCD','AB%') = true
```

```
isLike('ABCD','AB_D') = true
```

```
isLike('10000','100%') = true
```

```
isLike('10000','100\%', '\') = false
```

```
isLike('status: 100%', '100\%', '\') = true
```

16.2.37 LPad

Descripción

Ensambla una cadena a la izquierda con una segunda cadena para una longitud.

Sintaxis

cadena `lpad(<cadena1>, <cadena2>, <longitud>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><cadena1></code>	Una cadena.	Cadena
<code><cadena2></code>	Una cadena para insertar en una <code><cadena1></code> a la izquierda.	Cadena
<code><longitud></code>	La longitud total de la cadena de devolución después del ensamblado.	Entero

Notas

- Si la `<longitud>` < a la longitud de la `<cadena1>`, devuelve `left(<cadena1>, <longitud>)`.
- Devuelve nulo si la `<cadena2>` es nula o si la `<longitud>` <= 0.

16.2.38 Izquierda

Descripción

Devuelve el número de caracteres dado desde la izquierda de la cadena.

Sintaxis

cadena `left(<cadena>, <número de caracteres>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de caracteres>	El número de caracteres en el extremo izquierdo para devolver.	Entero

Notas

Devuelve nulo si la <cadena> es nula o el <número de caracteres> es <= 0.

16.2.39 ElimEsplzq (ltrim)

Descripción

Devuelve la primera secuencia de espacios y las tabulaciones de la izquierda de la cadena dada.

Sintaxis

cadena ltrim(<cadena>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

Ejemplos

ltrim(' ABCD') = 'ABCD'

ltrim(' AB CD ') = 'AB CD '

16.2.40 Longitud

Descripción

Devuelve la longitud de una cadena dada. Se cuentan los espacios.

Sintaxis

entero length(<scadena>)

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

16.2.41 Registro

Descripción

Devuelve el logaritmo natural del valor dado.

Sintaxis

doble log(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica > 0.	Doble

Notas

Devuelve nulo si la **<expresión>** es ≤ 0 .

16.2.42 Log10

Descripción

Devuelve el logaritmo común (en base 10) del valor dado.

Sintaxis

doble **log10**(**<expresión>**)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión numérica > 0 .	Doble

Notas

Devuelve nulo si la **<expresión>** es ≤ 0 .

16.2.43 Minúscula (lcase)

Descripción

Convierte una cadena en minúscula.

Sintaxis

cadena **lcase**(**<cadena>**)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

Ejemplos

```
lcase('ABCD') = 'abcd'
```

```
lcase('Cd123') = 'cd123'
```

16.2.44_{minuto}

Descripción

Devuelve un entero de 0 a 59 que representa los minutos de una fecha y una hora dadas.

Sintaxis

```
entero minute(<hora>)
```

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

16.2.45_{Res}

Descripción

Devuelve el resto de la división de dos enteros: valor1 / valor2.

Sintaxis

entero mod(<valor1>, <valor2>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor1>	Valor del numerador.	Numérico
<valor2>	Valor del divisor no igual a 0.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si el <valor2> = 0.

16.2.46 Nombre del mes

Descripción

Devuelve una cadena que contiene el nombre del mes de una fecha dada.

Sintaxis

cadena monthName(<fecha>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

Notas

Devuelve el nombre del mes en inglés en letras mayúsculas. Los valores posibles son los siguientes:

-
- JANUARY
 - FEBRUARY
 - MARCH
 - APRIL
 - MAY
 - JUNE
 - JULY
 - AUGUST
 - SEPTEMBER
 - OCTOBER
 - NOVEMBER
 - DECEMBER

16.2.47 Ahora

Descripción

Devuelve la fecha y la hora actuales.

Sintaxis

`dateTime now()`

16.2.48 Número del mes (month)

Descripción

Devuelve un entero de 1 a 12 que representa el mes de una fecha dada.

Sintaxis

`entero month(<fecha>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.2.49 Número de la semana (week)

Descripción

Devuelve un entero de 1 a 53 que representa la semana en el año de una fecha dada.

Sintaxis

entero week(<fecha>)

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

Notas

El primer día de la semana es domingo. La primera semana del año debe contener como mínimo un día. Si el 1 de enero es un domingo, se aplica la siguiente regla:

- El 1 de enero es la semana 1.
- Del 2 al 8 de enero es la semana 2.
- Del 25 al 31 de diciembre es la semana 53.

16.2.50 Permutar

Descripción

Permuta una cadena mediante dos plantillas: la <plantilla de referencia> y la <plantilla nueva>.

Primero, cada carácter (o bloque de caracteres) de la **<plantilla de referencia>** se asigna a un carácter (o bloque de caracteres) en la cadena (**<cadena1>**). Las longitudes de la **<cadena1>** y de la **<plantilla de referencia>** deben ser las mismas.

A continuación, la **<plantilla nueva>** se usa para permutar los caracteres que se asignaron en la **<plantilla de referencia>**.

Por ejemplo, la cadena de caracteres '22/09/1999', que representa una fecha, se puede convertir a '1999-09-22' del siguiente modo.

La **<plantilla de referencia>** es 'DD/MM/AAAA'. Las letras se asignan según su posición y agrupación. 'DD' es el primer bloque de caracteres y se le asigna el valor '22', los dos primeros caracteres de la **<cadena1>**. El carácter de barra diagonal (/) se asigna al tercer carácter de la **<cadena1>**. El siguiente bloque de caracteres 'MM' se asigna a '09', etc.

La **<plantilla nueva>** es 'AAAA-MM-DD'. La permutación se aplica y la cadena resultante es '1999-09-22'.

También se puede insertar texto en la **<plantilla nueva>**, si no se está usando ningún carácter en la **<plantilla de referencia>**. Por ejemplo, si la **<plantilla nueva>** = 'MM/DD Año: AAAA', la cadena resultante es '09/22 Año: 1999'.

Sintaxis

cadena permute(**<cadena1>**, **<plantilla de referencia>**, **<plantilla nueva>**)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<plantilla de referencia>	Una cadena que representa el modelo de la <cadena1> .	Cadena
<plantilla nueva>	Una cadena que proporciona el modelo nuevo para la permutación de la <cadena1> .	Cadena

Notas

- Para representar un bloque de caracteres en las plantillas, repita el carácter en el modelo. Por ejemplo, 'AAAA' en la **<plantilla de referencia>** coincide con cuatro caracteres en la **<cadena1>**.
- La longitud de la **<cadena1>** debe ser igual a la longitud de la **<plantilla de referencia>**, de lo contrario la función devuelve un error.

Ejemplos

Cambiar el formato del modo en que se representa una fecha:

- `permute('02/09/2003', 'DD/MM/AAAA', 'AAAA-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `permute('02/09/2003', 'DD/MM/AAAA', 'AAAA-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `permute('02/09_2003', 'DD/MM/AAAA', 'DL :MM/DD An :AAAA') = 'DL :09/02 An :2003'`

Extraer un mes y un año de una cadena de caracteres que representan una fecha:

- `permute('2003NL987M08J21', 'AAAAXXXXXXMMXDD', 'AAAA-MM-DD') = '09/03'`

Componer un número desde un código interno:

- `permute('03/03/21-0123', 'AAAAXXXXXXMMXDD', 'AAAA-MM-DD') = '0303210123'`

Extraer información de fecha desde un código interno:

- `permute('2003NL987M08J21', 'AAAAXXXXXXMMXDD', 'AAAA-MM-DD') = '2003-08-21'`

16.2.51 Pi

Descripción

Devuelve el valor constante de Pi.

Sintaxis

numérico `pi()`

16.2.52 Potencia

Descripción

Devuelve el valor de un número elevado a la potencia del exponente dado.

Sintaxis

numérico `power(<valor>, <exponente>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor>	El valor base.	Numérico
<exponente>	El exponente.	Entero

Notas

Devuelve nulo si el <valor> = 0 y el <exponente> > 0.

16.2.53 Trimestre

Descripción

Devuelve un entero de 1 a 4 que representa el trimestre de una fecha dada. El valor 1 representa el 1 de enero hasta el 31 de marzo.

Sintaxis

entero quarter(<fecha>)

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.2.54 Radianes

Descripción

Convierte un ángulo medido en grados a un ángulo equivalente aproximado medido en radianes.

Sintaxis

numérico `radians(<ángulo>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<ángulo>	Un ángulo en grados.	Numérico

16.2.55 Aleatorio (rand)

Descripción

Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1. Puede proporcionar de forma opcional un entero de inicio para inicializar el generador de números aleatorios.

Sintaxis

numérico `rand(<valor>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor> (opcional)	Valor de inicio para el generador de números aleatorios.	Entero

16.2.56 Reemplazar

Descripción

Reemplaza en una cadena dada las ocurrencias del modelo con una cadena de sustitución.

Sintaxis

`cadena replace(<cadena>, <modelo>, <cadena de sustitución>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<modelo>	La cadena de caracteres para buscar y reemplazar en la <cadena>.	Cadena
<cadena de sustitución>	La cadena para reemplazar el <modelo> en la <cadena>.	Cadena

Notas

- Si el <modelo> es nulo, devuelve la <cadena>.
- No devuelve nulo si la <cadena de sustitución> es nula.

Ejemplo

```
replace('rar', 'a', 'ada') = 'radar'
```

16.2.57 `Replace String Exp`

Descripción

Reemplaza en una cadena todas las ocurrencias del modelo con una cadena de sustitución que sigue la sintaxis de una expresión normal Java. Para obtener más información, consulte la documentación del modelo para las expresiones Java en <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

Sintaxis

`cadena replaceStringExp(<cadena>, <modelo>, <cadena de sustitución>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<modelo>	La cadena de caracteres para buscar y reemplazar en la <cadena>.	Cadena
<cadena de sustitución>	La cadena para reemplazar el <modelo> en la <cadena>.	Cadena

16.2.58 Replicar (repeat)

Descripción

Devuelve una cadena formada por la repetición de una cadena de caracteres dada un número de veces determinado.

Sintaxis

cadena repeat(<cadena>, <número de réplicas>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de réplicas>	El número de veces para repetir la <cadena>.	Entero

Notas

Devuelve nulo si el <número de réplicas> <= 0.

16.2.59 ParteDerecha (right)

Descripción

Devuelve el número de caracteres dado desde la derecha de la cadena.

Sintaxis

cadena `right`(<cadena>, <número de caracteres>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena
<número de caracteres>	El número de caracteres en el extremo derecho para devolver.	Entero

Notas

Devuelve nulo si la <cadena> es nula o el <número de caracteres> es <= 0.

16.2.60 Redondear

Descripción

Devuelve un número redondeado para el número dado de decimales.

Sintaxis

numérico `round`(<expresión>, <número de decimales>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	El valor base para redondear.	Numérico
<número de decimales>	El número de decimales para redondear.	Numérico

Notas

- La función se redondea hacia el entero más cercano a menos que ambos sean equidistantes, en cuyo caso se aleja de cero.
- El tipo del valor que se devuelve no se convierte. Por lo tanto, `round(1,9) = 2,0`. Si desea convertir el valor en un entero, use la función de conversión `toInteger`.

16.2.61 Rpad

Descripción

Ensambla una cadena a la derecha con una segunda cadena para una longitud.

Sintaxis

cadena `rpad(<cadena1>, <cadena2>, <longitud>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<cadena2>	Una cadena para insertar en la <cadena1>.	Cadena
<longitud>	La longitud total de la cadena de devolución después del ensamblado.	Entero

Notas

- Si la **<longitud>** < a la longitud de la **<cadena1>**, devuelve `right(<cadena1>, <longitud>)`.
- Devuelve nulo si la **<cadena2>** es nula o si la **<longitud>** <= 0.

16.2.62 rpos

Descripción

Devuelve la posición de la última ocurrencia de una cadena de búsqueda en una cadena de caracteres dada.

Sintaxis

entero `rpos(<cadena de búsqueda>, <cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena de búsqueda>	La cadena de la que desea encontrar la última ocurrencia en la <cadena> .	Cadena
<cadena>	La cadena que desea buscar.	Cadena

Notas

Devuelve 0 si no se encuentra la cadena de búsqueda.

Ejemplos

`rpos('cd', 'abcd') = 3`

`rpos('cd', 'abcdcd') = 5`

`rpos('abc', 'abcdcd') = 1`

`rpos('ef', 'abcd') = 0`

16.2.63 Rtrim

Descripción

Devuelve la primera secuencia de espacios y las tabulaciones de la derecha de la cadena dada.

Sintaxis

cadena `rtrim(<cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><cadena></code>	Una cadena.	Cadena

Ejemplos

```
rtrim('ABCD ')= 'ABCD'
```

```
rtrim(' AB CD ')= ' AB CD'
```

16.2.64 Esquema

Descripción

Devuelve el esquema predeterminado (calificador y propietario) de la conexión actual.

Sintaxis

cadena `schema()`

16.2.65 Segundo

Descripción

Devuelve un entero de 0 a 59 que representa los segundos de una fecha y una hora dadas.

Sintaxis

entero second(<hora>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

16.2.66 Signo

Descripción

Devuelve el signo positivo (1), cero (0) o negativo (-1) de un número.

Sintaxis

numérico sign(<valor>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<valor>	Un valor numérico.	Entero

16.2.67 Seno (sin)

Descripción

Devuelve el seno de un ángulo.

Sintaxis

numérico `sin(<ángulo>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><ángulo></code>	Un ángulo en radianes.	Numérico

16.2.68 Espacio

Descripción

Devuelve una cadena de caracteres con el número dado de caracteres en blanco (espacios).

Sintaxis

cadena `space(<número de espacios>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><número de espacios></code>	El número de espacios para devolver en la cadena.	Entero

Notas

Devuelve nulo si el **<número de espacios>** <= 0.

16.2.69 Raíz

Descripción

Devuelve la raíz cuadrada de un número.

Sintaxis

numérico `sqrt(<expresión>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Una expresión >= 0.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si la expresión < 0.

16.2.70 Stuff (insert)

Descripción

Reemplaza la secuencia de caracteres en una cadena dada con una segunda cadena.

Sintaxis

cadena `insert(<cadena1>, <posición de inicio>, <número de caracteres>, <cadena2>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena1>	Una cadena.	Cadena
<posición de inicio>	Un número que representa la posición en la <cadena1> para empezar el reemplazo. Debe encontrarse en el intervalo de 1 a la longitud de <cadena1> + 1.	Entero
<número de caracteres>	El número de caracteres en la <cadena1> para reemplazar. Debe encontrarse en el intervalo de 0 a la longitud de <cadena1>.	Entero
<cadena2>	La cadena de reemplazo.	Cadena

Notas

Devuelve nulo si la <posición de inicio> o el <número de caracteres> se encuentra fuera del intervalo.

16.2.71 Subcadena

Descripción

Devuelve una subcadena de una cadena dada.

Sintaxis

cadena substring(<cadena>, <posición de inicio>, <número de caracteres>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<posición de inicio>	La posición de inicio en la <cadena> de la subcadena. Debe encontrarse en el intervalo de 1 a la longitud de la <cadena>.	Entero
<número de caracteres>	El número de caracteres para incluir en la subcadena.	Entero

Notas

Devuelve nulo en las siguientes situaciones:

- <posición de inicio> <= 0
- <posición de inicio> > a la longitud de la <cadena>
- La <cadena> es nula
- <número de caracteres> <= 0

Ejemplos

```
substring('ABCD', 2, 2) = 'BC'
```

```
substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD'
```

```
substring('ABCD', 0, 2) = null
```

16.2.72 Tangente (tan)

Descripción

Devuelve la tangente de un ángulo.

Sintaxis

numérico tan(<ángulo>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><ángulo></code>	Un ángulo en radianes.	Numérico

Notas

Devuelve nulo si $\cos(\text{<ángulo>}) = 0$.

16.2.73 Agregación de marca de hora

Descripción

Devuelve una marca de hora calculada mediante la agregación del número de intervalos dados en la marca de hora dada.

Sintaxis

`fechaHora timestampAdd(<intervalo>, <recuento>, <marca de hora>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><intervalo></code>	<p>Una constante de intervalo. Este parámetro puede ser una constante de cadena o de entero del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none">• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' o 0• 'SQL_TSI_SECOND' o 1• 'SQL_TSI_MINUTE' o 2• 'SQL_TSI_HOUR' o 3• 'SQL_TSI_DAY' o 4• 'SQL_TSI_WEEK' o 5• 'SQL_TSI_MONTH' o 6• 'SQL_TSI_QUARTER' o 7• 'SQL_TSI_YEAR' u 8	Cadena o entero

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<recuento >	El número de intervalos para agregar a la marca de hora.	Entero
<marca de hora>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

Notas

El cálculo se puede ver afectado por el horario de verano en la configuración regional de SQL_TSI_HOUR'.

16.2.74 Dif de marca de hora

Descripción

Devuelve un entero que representa el número de intervalos por el que la primera marca de hora dada es mayor que la segunda marca de hora dada.

Sintaxis

entero timestampDiff(<intervalo>, <marca de hora1>, <marca de hora2>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<intervalo>	<p>Una constante de intervalo. Este parámetro puede ser una constante de cadena o de entero del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' o 0 • 'SQL_TSI_SECOND' o 1 • 'SQL_TSI_MINUTE' o 2 • 'SQL_TSI_HOUR' o 3 • 'SQL_TSI_DAY' o 4 • 'SQL_TSI_WEEK' o 5 • 'SQL_TSI_MONTH' o 6 • 'SQL_TSI_QUARTER' o 7 • 'SQL_TSI_YEAR' u 8 	Cadena o entero

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<marca de hora1>	Una fecha y hora.	Fecha y hora
<marca de hora2>	Una fecha y hora.	Fecha y hora

Notas

- El cálculo se puede ver afectado por el horario de verano en la configuración regional de SQL_TSI_HOUR'.
- Las grandes diferencias pueden dar un error.
- El primer día de la semana es domingo.

16.2.75 A booleano

Descripción

Convierte un valor dado en un valor booleano.

Sintaxis

booleano toBoolean(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor o expresión.	Cadena o booleano

Ejemplos

toBoolean('true') = 1

toBoolean('TrUe') = 1

toBoolean('tru') = 0

toBoolean('False') = 0

toBoolean('F') = 0

toBoolean('f') = 0

16.2.76 A fecha

Descripción

Convierte una cadena de caracteres en una fecha.

Sintaxis

fecha toDate(<cadena>)

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena que contiene un valor de fecha con el formato: aaaa-mm-dd, donde aaaa es el año, mm es el mes y dd es el día. Por ejemplo, 2003-09-07 y 2003-11-29.	Cadena

Notas

- Si la <cadena> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de mes, día o año. Si el mes es mayor que 12 o el día no existe en el mes correspondiente, la función usa el calendario interno para convertirlo a la fecha correcta.

Ejemplos

toDate('2003-02-12') = 12 de febrero de 2003

toDate('2003-02-29') = 1 de marzo de 2003

toDate('2002-14-12') = 12 de febrero de 2003

toDate('1994-110-12') = 12 de febrero de 2003

16.2.77 A decimal

Descripción

Convierte un valor dado en un decimal.

Sintaxis

decimal toDecimal(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor. Si el valor es una cadena, debe tener el formato de número decimal y usar el carácter de punto (.) como el separador de decimales.	Numérico o cadena

16.2.78 A doble

Descripción

Convierte un valor dado en un decimal.

Sintaxis

doble toDouble(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor.	Numérico o cadena

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
	Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato de número decimal y usar el carácter de punto (.) como el separador de decimales.	

16.2.79 A entero

Descripción

Convierte un valor dado en un entero.

Sintaxis

entero toInteger(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor. Si el valor es una cadena, la entrada debe estar en formato de número.	Numérico o cadena

16.2.80 A nulo

Descripción

Convierte un valor dado en nulo.

Sintaxis

nulo toNull(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

16.2.81 A cadena

Descripción

Convierte un valor dado en una cadena.

Sintaxis

cadena toString(**<expresión>**)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	Un valor.	Todos los tipo de datos (Numérico, Cadena, Booleano, FechaHora, Fecha).

Ejemplos

toString(45) = '45'

toString(-45) = '-45'

toString(45.9) = '45.9'

toString(-45.9) = '-45.9'

toString(valor de fecha para el 9 de septiembre de 2002) = '2002-09-09'

toString(valor de fecha para el 9 de septiembre de 2003 23:08:08) = '2002-09-09 23:08:08'

toString(valor booleano 1) = 'true'

toString(valor booleano 0) = 'false'

16.2.82 A hora

Descripción

Convierte un valor dado en una hora.

Sintaxis

hora toTime(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	<p>Un valor.</p> <p>Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato: hh:mm:ss donde hh es la hora, mm son los minutos y ss los segundos.</p> <p>Por ejemplo, 23:09:07 y 03:11:23.</p>	Cadena, Fecha, Hora o Fecha y hora

Notas

- Si la <expresión> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de hora, minutos o segundos. Si los minutos o los segundos son mayores que 60, o si la hora es mayor que 24, la función usará el reloj interno para convertirlo a la hora correcta.

Ejemplos

toTime('02:10:09') = '02:10:09'

toTime('0:450:29') = '07:30:29'

```
toTime('25:14:180') = '01:17:00'
```

16.2.83 A marca de hora

Descripción

Convierte un valor dado en una fecha y una hora.

Sintaxis

hora toTimestamp(<expresión>)

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	<p>Un valor.</p> <p>Si el valor es una cadena, la entrada debe tener el formato: aaaa-mm-dd hh:mm:ss.ssss, donde aaaa es el año, mm es el mes, dd es el día, hh es la hora, mm son los minutos, ss son los segundos y ssss son los milisegundos (opcional).</p> <p>Por ejemplo, 2003-09-07 23:09:07 y 2003-11-29 03:11:23.0.</p>	Cadena, Fecha, Hora o Fecha y hora

Notas

- Si la <expresión> no usa el formato correcto, se devuelve un error.
- No se imponen restricciones en los valores de mes, día o año. Si el mes es mayor que 12 o el día no existe en el mes correspondiente, la función usa el calendario interno para convertirlo a la fecha correcta.
- No se imponen restricciones en los valores de hora, minutos o segundos. Si los minutos o los segundos son mayores que 60, o si la hora es mayor que 24, la función usará el reloj interno para convertirlo a la hora correcta.

Ejemplos

```
toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('1994-11-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'
```

```
toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'
```

```
toTimestamp('09.09.02 25:14:180') = '10.09.02 01:17:00.0'
```

16.2.84 Eliminar

Descripción

Elimina los espacios y las tabulaciones de la izquierda y la derecha de la cadena dada.

Sintaxis

```
cadena trim(<cadena>)
```

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<cadena>	Una cadena.	Cadena

16.2.85 Truncar

Descripción

Devuelve un número truncado para un número dado de decimales.

Sintaxis

numérico `trunc(<expresión>, <número de decimales>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<expresión>	El valor base para truncar.	Decimal
<número de decimales>	El número de decimales que quedarán después del truncado.	Entero

Notas

- Si se omite el <número de decimales>, el número se trunca a 0 decimales.
- Si el <número de lugares> es negativo, la función utiliza el valor absoluto de <número de lugares> e inicia posicionándose muchos lugares a la izquierda del punto decimal y establece a cero todos los dígitos a la derecha de esa posición.

Ejemplos

`trunc(10.1234, 1) = 10.1`

`trunc(10.1234, 2) = 10,12`

`trunc(1862.1234, -1) = 1860`

`trunc(1862.1234, -2) = 1800`

16.2.86 Mayúscula (ucase)

Descripción

Convierte una cadena en mayúscula.

Sintaxis

cadena `ucase(<cadena>)`

Entrada

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<code><cadena></code>	Una cadena.	Cadena

Ejemplos

`ucase('abcd') = 'ABCD'`

16.2.87 Usuario

Descripción

Devuelve el nombre de usuario tal y como se define en los parámetros de conexión.

Sintaxis

cadena `user()`

16.2.88 Año

Descripción

Devuelve un entero que representa el año de una fecha dada.

Sintaxis

entero `year(<fecha>)`

Input

Parámetro	Descripción	Tipo de datos
<fecha>	Una fecha.	Fecha o fecha y hora

16.3 Acerca de @Functions

Las funciones @ son funciones especiales que proporcionan métodos más flexibles para especificar la secuencia de comandos de la consulta para un objeto. Seleccione el tema relacionado para ver información adicional acerca de una @función.

Enlaces relacionados

[Acerca de @Aggregate_Aware](#) [página 330]

[Acerca de @DerivedTable](#) [página 330]

[Acerca de @Execute](#) [página 331]

[Acerca de @Prompt](#) [página 333]

[Acerca de @Select](#) [página 337]

[Acerca de @Variable](#) [página 337]

[Acerca de @Where](#) [página 339]

16.3.1 Acerca de @Aggregate_Aware

Use la función @Aggregate_Aware en la definición SQL de un objeto de la capa empresarial para hacer que el objeto sea compatible con agregación. Al incluir el objeto en la consulta, las tablas agregadas enumeradas como parámetros en la función @Aggregate_Aware se consultan primero.

La sintaxis es:

```
@Aggregate_Aware(suma(<Tabla agregada 1>), ... suma(<Tabla agregada n>))
```

<Tabla agregada 1> es la tabla agregada con el nivel de agregación más alto, y la <Tabla agregada n> es la tabla agregada con el nivel más bajo.

Para obtener más información acerca de la técnica de agregación en el universo, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Acerca de la técnica de agregación](#) [página 167]

16.3.2 Acerca de @DerivedTable

Use la función @DerivedTable en la definición de las tablas derivadas anidadas. Una tabla derivada anidada (también una "tabla derivada en una tabla derivada") es una tabla que se deriva como mínimo de una tabla derivada existente.

La sintaxis de la función @DerivedTable es:

@DerivedTable(<Nombre de la tabla derivada>)

<Nombre de la tabla derivada> es el nombre de la tabla derivada que desee referenciar. La función @DerivedTable solo se usa en la definición de tablas derivadas en la infraestructura de datos.

Nota

En SQL específicos de base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todas las tablas referenciadas deben estar en la misma conexión.

16.3.3 Acerca de @Execute

La función @Execute permite definir una consulta preliminar que proporciona una lista de valores en un predicado SELECT para incluir en la consulta principal. La función @Execute se basa en SQL estándar y por lo tanto se aplica a orígenes de datos relacionales. La sintaxis de la función @Execute es:

@Execute(<Lista de valores>)

<Lista de valores> es una lista de valores predefinidos en la capa empresarial o la infraestructura de datos. La definición de la lista de valores proporciona la consulta preliminar. Normalmente la función @Execute se incluye luego en un filtro o en una cláusula WHERE para aplicar la consulta preliminar de forma que limite los valores que devuelve la consulta principal.

La lista de valores puede ser de cualquiera de los tipos siguientes:

- Lista de valores basada en SQL personalizado
- Lista de valores estática
- Lista de valores basada en una consulta que incluye objetos de capa empresarial

Se aplican las siguientes limitaciones:

- La lista de valores no puede basarse en una jerarquía personalizada.
- La lista de valores solo puede contener objetos que estén activos en la capa empresarial (no ocultos ni degradados).
- El SQL que define la lista de valores no puede contener la función @Execute.

Para obtener más información sobre insertar una lista de valores, consulte el tema relacionado.

Ejemplo

Filtrar en productos

Este ejemplo crea un filtro de consulta que limita los resultados de la consulta a los productos con ventas que superen dos veces el promedio de la categoría de producto.

En primer lugar, cree la lista de valores que devuelve los identificadores de producto de los productos con ventas por encima del promedio de la categoría. El nombre de la lista de valores es <Products_Above_Avg>, y el tipo de datos es numérico. El SQL siguiente define la lista de valores:

```
WITH  
PA as  
(
```

```

SELECT L.PRODUCT_ID, sum(L.NET_SALES) AS SALES
FROM PRODUCT P, PA A
FROM SO_LINE L
GROUP BY L.PRODUCT_ID
),
CA as
SELECT P.CATEGORY_ID, avg(A.SALES) AS
SALES
WHERE P.PRODUCT_ID = A.PRODUCT_ID
GROUP BY P.CATEGORY_ID
)
SELECT PA.PRODUCT_ID
FROM PA, CA, PRODUCT P
WHERE PA.PRODUCT_ID = P.PRODUCT_ID
AND P.CATEGORY_ID = CA.CATEGORY_ID
AND PA.SALES > ( CA.SALES * 2)

```

Luego, inserte un filtro nativo en la capa empresarial que invoque la consulta preliminar con la función @Execute en la cláusula WHERE. Dado que la función @Execute puede devolver múltiples valores, use el operador IN en la definición del filtro:

```

PRODUCT.PRODUCT_ID IN
  @Execute(<Products_Above_Avg>)

```

Al incluir el filtro en la consulta, la función @Execute se reemplaza por la lista resultante de identificadores de producto, por ejemplo:

```

PRODUCT.PRODUCT_ID in (2, 5, 20, 33, 35)

```

Ejemplo

Incluir un predicado de seguridad

Este ejemplo inserta un filtro de columna que devuelve los datos de ventas solo para la región geográfica del usuario actual.

En primer lugar, cree la lista de valores en la infraestructura de datos que devuelve los códigos de país autorizados para el usuario actual. El nombre de la lista de valores es <países_autorizados>, y el tipo de datos es numérico. Este ejemplo supone que el administrador de la base de datos ha configurado una tabla denominada <user_geography> en la base de datos que asocia países autorizados con cada uno de los usuarios. El SQL siguiente define la lista de valores:

```

SELECT <country_id>
FROM <user_geography>
WHERE <user_name> = @Variable('BOUSER')

```

Luego, inserte un filtro de columnas en la tabla de infraestructura de datos <Sales>. Dado que la función @Execute puede devolver múltiples valores, use el operador IN para filtrar la definición.

```

<Sales>.<country_id>
IN @Execute(<Authorized_Countries>)

```

Cuando un usuario incluye la tabla <Ventas> en una consulta, la función @Execute en el filtro de columnas se reemplaza por la lista de códigos de país autorizados para ese usuario.

Enlaces relacionados

[Insertar o editar una lista de valores](#) [página 203]

[Inserción y edición de filtros](#) [página 184]

[Inserción de un filtro de columna](#) [página 125]

16.3.4 Acerca de @Prompt

Use la función @Prompt para insertar una petición en una consulta. Se pueden usar peticiones para restringir los datos cuando un usuario crea un informe. Se usa la función @Prompt en la sentencia SQL SELECT o la cláusula WHERE, o en la expresión MDX de un objeto. Obliga al usuario a introducir uno o varios valores (o seleccionarlos de una lista de valores) para una restricción cuando el objeto se utiliza en una consulta. Cuando el usuario ejecuta la consulta, un cuadro de petición de orden aparecerá pidiendo la introducción o selección de un valor.

Las peticiones resultan útiles si desea forzar una restricción en la secuencia de comandos de la consulta, pero sin preestablecer el valor de la condición.

La función @Prompt se admite en las siguientes expresiones:

- Combinaciones
- Columnas calculadas (excepto en un SQL específico de la base de datos en infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes)
- Tablas derivadas
- Business Objects en la capa empresarial

Hay dos formas de insertar una definición @Prompt:

- Definir un parámetro con un nombre para la petición y referenciar el parámetro en la función @Prompt, por ejemplo:
`@Prompt(<Nombre del parámetro>)`
<Nombre del parámetro> es un parámetro predefinido en la infraestructura de datos o la capa empresarial. Para obtener más información, consulte el tema relacionado acerca de los parámetros.
- Escriba la definición de la petición en la expresión SQL o MDX del objeto. Para más información sobre la sintaxis y los parámetros de la función @Prompt, consulte el tema relacionado.

Enlaces relacionados

[Acerca de los parámetros](#) [página 199]

[Sintaxis de @Prompt](#) [página 333]

16.3.4.1 Sintaxis de @Prompt

La sintaxis de @Prompt es una función como la siguiente:

```
@Prompt('<mensaje>',  
'<tipo>',  
'<carpeta\objeto de capa empresarial>' | '<lista de valores>' | {'<valor_1>','<valor_2>','...'},  
Mono | Multi : Cualquiera | Hoja,
```

libre | limitado | clave_primaria,

persistente | no_persistente,

{'<valor_predeterminado_1>'... '<valor_predeterminado_n>'})

Los parámetros de la función y los valores posibles se describen en la tabla siguiente. Los parámetros se separan mediante comas. Debe especificar al menos los dos primeros parámetros. Si desea especificar parámetros adicionales, debe incluir las comas que separan los parámetros opcionales.

Parámetro	Descripción
'<mensaje>'	<p>Texto de la petición de orden. Este parámetro es obligatorio.</p> <p>El texto aparece en el cuadro de petición cuando el usuario ejecuta la consulta.</p> <p>El texto debe estar entre comillas simples; por ejemplo, 'Elegir una región'.</p> <p>Para que la petición funcione correctamente, el texto de la petición debe ser exclusivo en el universo.</p>
'<tipo>'	<p>El tipo de datos de la petición. Este parámetro es obligatorio.</p> <p>La respuesta del usuario se interpreta con el tipo de datos que especifique. La lista de valores y los valores predeterminados también tienen este tipo de datos. Puede ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• 'A' para cadena alfanumérica.• 'K' para palabra clave. Este tipo también es una cadena alfanumérica; sin embargo, las respuestas a la petición no se encierran entre comillas en la secuencia de comandos de la consulta en el tiempo de ejecución.• 'N' para número.• 'D' para fecha.• 'DT' para fecha y hora. <p>El <tipo> especificado debe estar entre comillas simples.</p> <p>El parámetro de <tipo> puede ser un par de los tipos de datos para indicar un nombre y una clave. La sintaxis es '<tipo_nombre>:<tipo_clave>', por ejemplo: 'A':'N', donde el primer tipo es el tipo de datos del nombre que el usuario ve en la lista de valores y el segundo tipo es el tipo de datos de la clave primaria que se usa en la consulta. Tanto <tipo_nombre> como <tipo_clave> pueden ser cualquiera de los tipos de datos disponibles.</p> <div><p>i Nota</p><p>Para usar esta opción, debe asegurarse de que el objeto y la petición sean compatibles con índices:</p><ul style="list-style-type: none">• Defina una clave primaria para el objeto en la capa empresarial.• Especifique una clave primaria para el quinto parámetro de la función @Prompt.</div>

Parámetro	Descripción
	En este caso, si se usan los parámetros de lista de valores o valores predeterminados, deben contener una lista de pares de valores.
<p>'<carpeta\objeto de capa empresarial>' </p> <p>'<lista de valores>' </p> <p>{'<valor_1>','<valor_2>' ,...}</p>	<p>La lista de valores que puede seleccionar el usuario cuando se realice la petición. Este parámetro es opcional.</p> <p>Puede especificar una lista de valores de tres maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> La lista predeterminada de valores asociados con un objeto en la capa empresarial (una dimensión, indicador, atributo, jerarquía o nivel de jerarquía). Introduzca la ruta completa y el nombre del objeto de capa empresarial entre comillas simples, por ejemplo: '<Myconnection>\<dimproduct>\<productname>' En este ejemplo, <productname> es el nombre del objeto de la capa empresarial. El objeto debe ser compatible con índices, es decir, se define una clave primaria para el objeto en la capa empresarial. Para más información, consulte el tema relacionado sobre la definición de claves. Una lista de valores con nombre definida en la capa empresarial o en la infraestructura de datos. Introduzca el nombre de la lista de valores entre comillas simples: '<G7_Countries>'. Si la lista de valores es jerárquica con niveles con nombres, puede especificar el nivel que se usará para la petición, por ejemplo: '<País_Región_Ciudad_Lista>':'<Región>' En este ejemplo, <País_Región_Ciudad_Lista> es el nombre de la lista de valores y <Región> es el nivel de destino. Si la lista de valores es una lista de valores de columnas múltiples con columnas con nombre, puede especificar la columna para usar con la petición, por ejemplo: '<País_Región_Ciudad_Lista>':'<Región>'. En este ejemplo, <País_Región_Ciudad_Lista> es el nombre de la lista de valores y <Región> es la columna de destino. Una lista de valores o pares de nombres o claves codificados de forma rígida. Los valores de un par se separan mediante dos puntos. Cada valor se encuentra encerrado entre comillas simples. Los pares de valores se separan mediante una coma. Toda la lista se encuentra entre llaves: La sintaxis de un valor único: {'<valor>'} La sintaxis de varios valores únicos: {'<valor_1>','<valor_2>',...,'<valor_n>'} La sintaxis de un par de valores: {'<valor_nombre>':'<valor_clave>'} La sintaxis para pares de valores: {'<valor_nombre_1>':'<valor_clave_1>','<valor_nombre_2>':'<valor_clave_2>',...,'<valor_nombre_n>':'<valor_clave_n>'} . Por ejemplo: {'<Francia>':'FR','<Alemania>':'DE','<España>':'ES','<Reino Unido>':'UK'}

Parámetro	Descripción
	<p>i Nota</p> <p>Si la lista de valores es compatible con índices (se ha definido una clave primaria para el objeto en la capa empresarial o usa pares {name, key} para la lista de valores, especifique una clave primaria para el quinto parámetro de la función @Prompt.</p>
Mono Multi : Cualquiera Hoja	<p>El modo de selección. Si no se especifica, el valor predeterminado es Mono.</p> <ul style="list-style-type: none"> Use Mono si el usuario puede seleccionar un único valor de la lista de valores. Use Multi si el usuario puede seleccionar múltiples valores de la lista de valores. <p>Si lo desea, puede especificar el modo de selección jerárquica para listas de valores jerárquicas. Si no se especifica, el valor predeterminado es Hoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> Use Cualquiera si el usuario puede seleccionar cualquier miembro/valor de cualquier nivel de la lista de valores jerárquica. Use Hoja si el usuario solo puede seleccionar los miembros/valores de hoja de la lista de valores jerárquica.
libre limitado clave principal	<p>El tipo de restricción de entrada. Si no se especifica, el valor predeterminado es free.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilice Libre si el usuario puede introducir un valor o seleccione uno de la lista de valores. Utilice limitado si el usuario debe seleccionar un valor de la lista de valores. Use primary_key si usa un objeto compatible con índices o pares {name, key}. El valor clave asociado para el objeto se utiliza en la consulta en lugar del valor de nombre especificado o mostrado.
persistente no_persistente	<p>Si se muestran o no los últimos valores. Si no se especifica, el valor predeterminado es not_persistent.</p> <p>Use Persistente si, al actualizar un documento, se muestran por defecto los últimos valores usados en la petición de orden, incluso cuando los valores predeterminados estén definidos.</p> <p>Use No persistente si, al actualizar un documento, no se muestran por defecto los valores usados en la petición de orden.</p>
{'<valor predeterminado>'}	<p>Uno o varios valores presentados al usuario. Este parámetro es opcional.</p> <p>Introduzca valores predeterminados de los modos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para un valor único: {'<Francia >'} Para un par de valores: {'<Francia>':'FR'} Para dos pares de valores: {'<Francia>':'FR','<Alemania>':'DE'} Para valores jerárquicos, use \ para separar valores de nivel jerárquico:

Parámetro	Descripción
	<pre>{' <Europa> ': '2' \ ' <Francia> ' \ ' <Marsella> ' \ ' <Sistemas CSP> ', ' <Europa> ': '2' \ ' <Alemania> ' \ ' <Berlín> ' }</pre> <p>Al actualizar un documento, estos valores se muestran de forma predeterminada pero, si está definida la opción Persistente, se usan los últimos valores usados en la petición de orden en lugar de los valores predeterminados.</p> <p>Si especifica el parámetro primary_key en la definición de petición de orden, debe proporcionar los valores clave.</p>

Enlaces relacionados

[Definición de claves para una dimensión](#) [página 179]

16.3.5 Acerca de @Select

Use la función @Select en la definición de un objeto de la capa empresarial para volver a usar la sentencia SELECT de otro objeto. La sintaxis de la función @Select es:

```
@Select(<Nombre de la carpeta> \ <Nombre del objeto>)
```

<Nombre de la carpeta> \ <Nombre del objeto> especifica la ruta completa de otro objeto de la capa empresarial.

Por ejemplo, si define un objeto de la capa empresarial <Promotional_Service_line> como @Select(<Resort\Service_Line>). La sentencia SELECT definida para <Service_Line> se usa para la definición de <Promotional_Service_Line>.

El uso de la función @Select permite mantener solo una instancia de la expresión SQL o MDX, y garantiza la coherencia de las definiciones de objetos relacionados en la capa empresarial. Sin embargo, @Select crea una dependencia de objeto. Si elimina el objeto de origen, deberá actualizar manualmente el objeto que usa la función @Select.

16.3.6 Acerca de @Variable

Use la función @Variable en una expresión SQL o MDX (normalmente en la cláusula WHERE) para recuperar el valor asignado a la variable de sistema o atributo de usuario. La sintaxis de la función @Variable es:

```
@Variable(' <Nombre de la variable> ')
```

< Nombre de la variable> debe ir entre comillas simples. En la siguiente tabla se describen las posibles variables:

Nombre de variable y descripción	Ejemplos
<p>Variables que contienen información acerca de la autorización del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> BOUSER: El nombre de usuario introducido por el usuario para conectarse a la plataforma de SAP BusinessObjects BI. DBUSER: nombre de usuario utilizado para la autorización al conectarse al origen de datos. Este nombre de usuario puede definirse en la Consola de administración central como parte de las credenciales secundarias del usuario. 	<p>Por ejemplo, para restringir los datos recuperados en una consulta al usuario actual, use la variable BOUSER en la cláusula WHERE:</p> <pre>WHERE <Employees.Employee_Name> = @Variable('BOUSER')</pre>
<p>Variables que contienen información acerca del informe o la consulta actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> DOCNAME: el nombre del documento. DOCID: el identificador del documento (si el documento se publica en un repositorio, el valor de DOCID se corresponde con el identificador del documento en el repositorio. Si el documento no se ha publicado en el repositorio, el valor de DOCID está VACÍO). DPNAME: el nombre del proveedor de datos. DPTYPE: el tipo del proveedor de datos. UNVNAME: el nombre del universo. UNVID: el identificador del universo. 	<p>Por ejemplo, estas variables se pueden referenciar en el parámetro BEGIN_SQL que se ejecutará antes de la sentencia SELECT. Esto se puede utilizar para propósitos de auditoría en lo que se refiere al uso de la base de datos (por ejemplo: para determinar qué consulta de informe o qué universo se utiliza con más frecuencia).</p>
<p>Variables que contienen información acerca del idioma actual del usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> PREFERRED_VIEWING_LOCALE: la configuración regional preferida para visualizar objetos de informes y de consultas en una aplicación. DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE: una configuración regional alternativa predefinida que se usa cuando no se define una configuración regional alternativa para el recurso. 	<p>La siguiente consulta recupera los nombres de producto en el idioma determinado por la configuración regional de visualización preferida del usuario. La base de datos debe contener una columna que identifique la configuración regional de los datos. Para ver una lista de las configuraciones regionales, sus abreviaturas y las configuraciones regionales dominantes, consulte el <i>Manual del usuario de la herramienta de administración de traducciones</i>.</p> <pre>SELECT<Product_Name> FROM <Product> WHERE <Product.Locale> = @Variable('PREFERRED_VIEWING_LOCALE')</pre>

Nombre de variable y descripción	Ejemplos
Atributos de usuario definidos en el área Administración de atributos de usuario de la Consola de administración central (CMC).	<p>Para hacer referencia a un atributo de usuario, especifique el nombre interno para el atributo tal como se ha definido en la CMC. @Variable devuelve el valor del atributo para el usuario actual. Por ejemplo, el atributo de usuario <MYCOUNTRY> contiene el valor del país de cada usuario en la CMC. Especifique, entre comillas simples, el nombre interno del atributo:</p> <pre>@Variable('<SI_MYCOUNTRY>')</pre> <p>El nombre interno del atributo se define al crear el atributo en la CMC.</p>

i Nota

Si el sistema no conoce el **<nombre de variable>** especificado en la función @Variable, se le pedirá un valor al usuario. En este caso, la función @Variable se comporta del mismo modo que una función @Prompt de valor único con los siguientes ajustes:

```
@Prompt('<Nombre de variable>','A','Mono,libre')
```

La función @Variable se admite en las siguientes expresiones:

- Combinaciones
- Columnas calculadas

i Nota

En SQL específico de la base de datos (infraestructuras de datos habilitadas para varios orígenes), todas las columnas o tablas referenciadas deben estar en la misma conexión.

- Tablas derivadas
- Definiciones de objeto en la capa empresarial

16.3.7 Acerca de @Where

Use la función @Where en la definición SQL de un objeto de la capa empresarial para volver a utilizar la cláusula WHERE de otro objeto. La sintaxis de la función @Where es:

```
@Where(<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto>)
```

<Nombre de la carpeta>\<Nombre del objeto> especifica la ruta completa de otro objeto de la capa empresarial.

Por ejemplo, defina la cláusula WHERE de un objeto de capa empresarial **<Resort_Service_Line>** como @Where(**<(dimResort)\Resort>**). La sentencia WHERE definida para el objeto **<Resort>** se usa para la definición de **<Resort_Service_Line>**.

El uso de la función @Where permite mantener solo una instancia de la cláusula WHERE de SQL, y garantiza la coherencia de las definiciones de objetos relacionados en la capa empresarial. Sin embargo, @Where crea una

dependencia de objeto. Si elimina el objeto de origen, deberá actualizar manualmente el objeto que usa la función @Where.

16.4 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.

A continuación, se describen los parámetros que afectan a la generación de la secuencia de comandos de la consulta. Los parámetros se enumeran en orden alfabético en dos grupos:

- Parámetros de SQL que establece en la interfaz de usuario de la herramienta de diseño de información. Son los parámetros de SQL que son comunes a la mayoría de los controladores de acceso a los datos. Cada parámetro es válido para el universo en el que está definido.
- Parámetros de SQL que establece en los archivos del parámetro de acceso de datos (PRM). Estos son parámetros específicos de conexión listados en el archivo PRM del controlador de acceso a los datos de destino.

Enlaces relacionados

[Referencia de parámetros de generación de SQL](#) [página 340]

[Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM](#) [página 352]

[Acerca de las propiedades de la infraestructura de datos](#) [página 138]

[Acerca de las propiedades de la capa empresarial](#) [página 161]

16.4.1 Referencia de parámetros de generación de SQL

La siguiente referencia describe los parámetros de generación SQL que se pueden sobrescribir en las propiedades de la infraestructura de datos y en las propiedades de la capa empresarial.

16.4.1.1 ANSI92

ANSI92 = Yes|No

Valores	Yes/No
---------	--------

Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica si el SQL generado cumple con el estándar ANSI92.</p> <p>Yes: Activa la generación de SQL que cumple con el estándar ANSI92.</p> <p>No: La generación de SQL se comporta en función del parámetro de PRM OUTER_JOIN_GENERATION.</p>

16.4.1.2 AUTO_UPDATE_QUERY

AUTO_UPDATE_QUERY = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina lo que sucede cuando un objeto de una consulta no está disponible para un perfil de usuario.</p> <p>Yes: La consulta se actualiza y el objeto se elimina de la consulta.</p> <p>No: El objeto se conserva en la consulta.</p>

16.4.1.3 BEGIN_SQL

BEGIN_SQL = <String>

Valores	Cadena
Predeterminados	Cadena vacía
Descripción	<p>BEGIN_SQL Se utiliza como prefijo en instrucciones SQL para contabilidad, priorización y gestión de la carga de trabajo. El parámetro se aplica a cualquier generación SQL, incluida la generación de documentos y las consultas de la lista de valores.</p> <p>BEGIN_SQL se admite en Web Intelligence , LiveOffice, Crystal Reports para Enterprise y QaaWS. Desktop Intelligence lo ignora.</p> <p>Ejemplo para Teradata:</p> <p>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='string' for transaction;</p> <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.</p>

	<p>Los pares nombre-valor introducidos en este parámetro se escriben en la tabla de sistema GetQueryBandPairs.</p> <p>Ejemplo de tres pares nombre-valor:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>También puede utilizar la función @Variable como valor en el par nombre-valor. El valor devuelto aparece entre comillas simples: BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER=@Variable('BOUSER');Document=@Variable('D PNAME')';' for transaction;</p>
--	--

16.4.1.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
¿Se puede editar?	No
Descripción	<p>Especifica si una consulta se puede generar con la sentencia <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>

16.4.1.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

BOUNDARY_WEIGHT_TABLE = Integer 32bits [0-9]

Valores	Entero de 32 bits [0-9 o un entero negativo]
Predeterminados	-1
Descripción	<p>Permite optimizar la cláusula <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"> • El operador <code>OR</code> está en la condición de la consulta • Únicamente una tabla está incluida en el SQL • La consulta contiene una combinación externa • No está definida ninguna condición en la tabla que se está optimizando • La tabla que se está optimizando es una tabla derivada.

16.4.1.6 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

CUMULATIVE_OBJECT_WHERE = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Estos parámetros se aplican solo a objetos filtrados. Especifica cómo combinar la cláusula <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 <> 'John') OR (city.city <> 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA')</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France') OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA')</pre>

16.4.1.7 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Se puede utilizar un algoritmo de optimización para mejorar el tamaño de los arrays devueltos en lugar de utilizar la configuración predeterminada.</p> <p>No: todas las consultas del universo se beneficiarán de la optimización.</p> <p>Yes: las consultas utilizan un conjunto de valores predeterminados.</p>

16.4.1.8 DISTINCT_VALUES

DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT

Valores	GROUPBY DISTINCT
Predeterminado	DISTINCT
Descripción	<p>Especifica si SQL se ha generado con una cláusula <code>DISTINCT</code> o <code>GROUP BY</code> para objetos en la capa empresarial y en listas de valores. En el panel de consulta, la generación de consultas considera <code>DISTINCT_VALUES</code> solo cuando la opción Recuperar filas duplicadas no está seleccionada en las propiedades de la consulta.</p> <p><code>DISTINCT</code>: El SQL se genera con una cláusula <code>DISTINCT</code>, por ejemplo:</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Cliente</pre> <p><code>GROUPBY</code>: El SQL se genera con una cláusula <code>GROUP BY</code>, por ejemplo:</p> <pre>SELECT cust_name FROM Cliente GROUP BY Customer.cust_name</pre>

16.4.1.9 END_SQL

END_SQL = String

Valores	Cadena
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_universe</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>

16.4.1.10 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS

EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>De forma predeterminada, la función @Select(carpeta\objeto) es reemplazada por la sentencia SELECT para el objeto <carpeta\objeto> que está entre paréntesis.</p> <p>Por ejemplo, al combinar dos sentencias @Select, @Select(objeto1) *@Select(objeto2).</p> <p>Si SQL(objeto1) = A-B y SQL(objeto2) =C,</p> <p>entonces la operación es (A-B) * (C).</p> <p>Evita la adición predeterminada de corchetes si define el parámetro EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes. Entonces la operación es A - B * C.</p> <p>Yes: Los paréntesis se suprimen de la sentencia SELECT para una función @Select(carpeta\objeto)</p> <p>No: Los paréntesis se agregan en la sentencia Select para la función @Select(carpeta\objeto).</p>

16.4.1.11 FILTER_IN_FROM

FILTER_IN_FROM = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Determina si el SQL generado incluirá los filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Este parámetro sólo es aplicable si el otro parámetro de generación SQL, ANSI92 está definido en Yes.</p> </div> <p>Este parámetro es útil cuando se consultan tablas con combinaciones externas definidas. Por ejemplo, una combinación externa en las tablas Cliente y Reservas devuelve todos los clientes, incluso aquellos que no tienen reservas. Un filtro de consulta en la cláusula WHERE podría excluir los clientes sin reservas. Si el parámetro FILTER_IN_FROM tiene el valor Yes, el SQL generado incluye filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible a fin de preservar los valores nulos que devuelve la combinación externa.</p> <p>Yes: cuando se genera SQL, se incluyen filtros de consulta en la cláusula FROM siempre que sea posible.</p> <p>No: cuando se genera SQL, se incluyen filtros de consulta en la cláusula WHERE.</p>

16.4.1.12 FORCE_SORTED_LOV

FORCE_SORTED_LOV = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<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>

16.4.1.13 GROUPBY_PRIMARY_KEY

GROUPBY_PRIMARY_KEY = YES | NO

Valores	YES NO
Predeterminado	YES

Descripción	<p>Le permite desactivar el uso de la clave primaria en la cláusula <code>GROUP BY</code>. Por defecto, si se recuperan los datos de un objeto sin índice, SQL se optimiza mediante el uso de la clave primaria en la cláusula <code>GROUP BY</code>.</p> <p>YES: favorece el uso de la clave primaria sobre el nombre de la columna en la cláusula <code>GROUP BY</code>.</p> <p>NO: no usa la clave primaria en la cláusula <code>GROUP BY</code>.</p>
-------------	--

16.4.1.14 INNERJOIN_IN_WHERE

INNERJOIN_IN_WHERE = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No. Es necesario agregar un parámetro manualmente para activarlo.
Descripción	<p>Permite forzar al sistema para que genere sintaxis SQL con todas las combinaciones internas de la cláusula <code>WHERE</code> cuando <code>ANSI92</code> está configurado en Yes. Esto solo es posible si una consulta contiene solo 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 solo 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>

16.4.1.15 JOIN_BY_SQL

JOIN_BY_SQL = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica cómo se manejan varias sentencias SQL. Se pueden combinar varias sentencias (siempre que la base de datos lo permita).</p> <p>Yes: Especifica que varias instrucciones SQL están combinadas.</p>

No: Especifica que varias instrucciones SQL no están combinadas. Es el valor predeterminado.

16.4.1.16 MAX_INLIST_VALUES

MAX_INLIST_VALUES = [0-99]

Valores	Entero: mín. -1, máx. depende de BD
Predeterminados	-1
Descripción	<p>Permite establecer el número máximo de valores que se pueden introducir en una condición cuando se utiliza el operador <code>IN LIST</code>.</p> <p>99: Especifica que puede introducir hasta 99 valores al crear una condición utilizando el operador <code>IN LIST</code>.</p> <p>El valor máximo autorizado que se puede introducir depende de la base de datos.</p> <p>El valor -1 significa que no existe restricción en el número de valores devueltos excepto el que fije la base de datos.</p>

16.4.1.17 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>En las versiones anteriores de la herramienta de diseño de universos, se podía utilizar una coma para separar campos múltiples en una instrucción Select de objeto. La coma se trataba como operador de concatenación. Para los universos que ya utilizan la coma de esta manera, puede definir <code>REPLACE_COMMA_BY_CONCAT</code> en No para conservar este comportamiento. En la versión actual de la herramienta de diseño de universos, este parámetro está definido en Yes de manera predeterminada, de modo que las expresiones que utilizan una coma de esta manera se cambian automáticamente para utilizar la sintaxis de concatenación.</p> <p>Yes: La coma se reemplaza por la expresión de concatenación cuando se encuentra un objeto con campos múltiples.</p> <p>No: Conserva la coma.</p>

16.4.1.18 SELFJOINS_IN_WHERE

SELFJOINS_IN_WHERE = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Normalmente se incluyen autocombinaciones en la cláusula FROM. Permite forzar al sistema para que genere sintaxis SQL con todas las condiciones de una autocombinación en la cláusula WHERE. El parámetro ANSI92 se debe establecer en Yes para que se tenga en cuenta.</p> <p>Es necesario agregar manualmente el parámetro a la lista para activarlo.</p> <p>Yes: Las condiciones de una autocombinación se incluyen en la cláusula WHERE de la consulta SQL.</p> <p>No: La sintaxis de las autocombinaciones se genera según la convención de ANSI 92 y las condiciones para una autocombinación se incluyen en la cláusula ON de la definición de combinación de tabla en la cláusula FROM de la consulta SQL.</p>

16.4.1.19 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>ShortestPath: aplica accesos directos con el fin de obtener el menor número posible de tablas en la consulta.</p> <p>Successive: 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>Global: se aplica a todos los accesos directos. Si la consulta resultante crea un producto cartesiano, no se aplica ninguna combinación de accesos directos.</p> <div><p>i Nota</p><p>Anteriormente, este parámetro aparecía como GLOBAL_SHORTCUTS en los archivos PRM. El valor Global corresponde a Yes y Successive corresponde a No.</p></div>

16.4.1.20 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 Yes).</p> <p>Yes: 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>No: El sistema adopta la tabla de agregación más adecuada.</p>

16.4.1.21 THROUGH_AGGREGATE_AWARE

THROUGH_AGGREGATE_AWARE = Yes|No

Valores	Yes/No
Predeterminado	<p>Yes</p> <div><p>i Nota</p><p>Para los universos convertidos desde .unv, el valor predeterminado es No.</p></div>
Descripción	<p>Determina si la técnica de agregación se toma en consideración al probar la compatibilidad de los objetos de consulta.</p> <p>Este parámetro permite posiblemente mejorar los resultados de las consultas sobre los universos .unv convertidos que fallan para el universo .unv.</p> <p>Yes: se toma en consideración la técnica de agregación al probar la compatibilidad de los objetos de la consulta. En algunos casos, permite que la</p>

	<p>consulta tenga éxito en casos en los que existen objetos incompatibles (consultas divididas) con objetos de técnica de agregación.</p> <p>No: la prueba de compatibilidad de objetos usa el comportamiento para los universos .unv.</p>
--	--

16.4.1.22 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>Yes: 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>Las sentencias No: <code>PREPARE</code> y <code>DESCRIBE</code> se utilizan para analizar SQL para objetos.</p>

16.4.1.23 TRUST_CARDINALITIES

TRUST_CARDINALITIES = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Permite optimizar el SQL en caso de resultados inflados.</p> <p>Yes: Para consultas que incluyen un indicador, todas las condiciones que inflan el indicador y no aparecen en el panel Objetos del resultado, se transforman en subconsultas para asegurar que las tablas que pueden devolver resultados falsos del indicador no se incluyen en la consulta.</p> <p>No: No se implementa ninguna optimización.</p>

16.4.1.24 UNICODE_STRINGS

UNICODE_STRINGS = Yes|No

Valores	Yes No
Predeterminado	No
Descripción	<p>Especifica si el universo actual puede o no manipular cadenas Unicode. Solo se aplica a Microsoft SQL Server y Oracle 9. Si el juego de caracteres de la base de datos del archivo SBO está definido como Unicode, entonces será necesario modificar la generación de SQL para tratar tipos de columna Unicode determinados, como por ejemplo, NCHAR y NVARCHAR.</p> <p>Yes: Las condiciones que se basan en cadenas tienen el formato del SQL de acuerdo con el valor de un parámetro UNICODE_PATTERN en el archivo PRM, por ejemplo, MS SQL Server (sqlsrv.prm) :UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>La condición Customer_name='Arai ' se convierte en</p> <p>Customer_name=N'Arai'.</p> <p>Nota: Cuando crea una petición con la sintaxis @Prompt basada en valor de Unicode, el tipo de datos debe ser 'U' y no 'C'</p> <p>No: Todas las condiciones que se basan en cadenas tienen el formato del SQL estándar. Por ejemplo, la condición Customer_name='Arai ' queda Customer_name='Arai'</p>

16.4.2 Parámetros de generación de SQL establecidos en el PRM

La referencia siguiente describe los parámetros de generación de SQL que ha establecido en el archivo del parámetro de acceso de datos (PRM) para el controlador de acceso de datos de destino.

16.4.2.1 CASE_SENSITIVE

```
<Parameter Name="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>
```

Descripción	Especifica si en la base de datos se distingue entre mayúsculas y minúsculas. Este parámetro se usa con Oracle.
Valores	<p>YES: en la base de datos se distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>NO: en la base de datos no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.</p>
Predeterminado	NO

16.4.2.2 COMMA

<Parameter Name="COMMA">||' '||</Parameter>

Descripción	Indica el operador de concatenación de base de datos que debe usarse para reemplazar una coma en aquellos objetos que tienen la sintaxis siguiente: Tab. col. 1, tab. col. 2 Este parámetro se usa con todos los controladores de acceso a datos.
Valores	' ' +' '+'
Predeterminado	' '
Resultado	Tab.Col1 ' ' Tab.Col2

16.4.2.3 CONCAT

<Parameter Name="CONCAT">||</Parameter>

Descripción	Especifica el operador de concatenación. El parámetro se utiliza con todos los controladores de acceso a datos.
Valores	doble barra () o signo más(+)
Predeterminado	

16.4.2.4 DELIMIT_IDENTIFIERS

<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>

Descripción	Especifica si los identificadores de la base de datos pueden incluirse entre comillas. Los identificadores se incluyen entre comillas con el delimitador especificado en el parámetro IDENTIFIER_DELIMITER.
Valores	YES: los identificadores pueden incluirse entre comillas. NO: los identificadores no pueden incluirse entre comillas.
Predeterminado	YES

Resultado	Table name="my_table"
-----------	-----------------------

16.4.2.5 DELIMIT_LOWERCASE

```
<Parameter Name="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

Descripción	Especifica si los identificadores de minúsculas se delimitan con comillas.
Valores	YES: los identificadores de minúsculas se delimitan con comillas. NO: los identificadores de minúsculas no se delimitan con comillas.

16.4.2.6 EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT

```
<Parameter Name="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la aplicación genera una sentencia SELECT DISTINCT cuando una consulta contiene una cláusula ORDER BY.
Valores	YES: no se genera SELECT DISTINCT cuando la consulta contiene una cláusula ORDER BY. NO: se genera DISTINCT cuando la consulta contiene una cláusula ORDER BY.
Predeterminado	YES

16.4.2.7 GROUPBY_WITH_ALIAS

```
<Parameter Name="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la base de datos puede crear una cláusula GROUP BY que contiene alias en la instrucción SELECT.
Valores	YES: permite crear una cláusula GROUP BY con alias en la instrucción SELECT. NO: no permite crear una cláusula GROUP BY con alias en la instrucción SELECT.
Predeterminado	YES

16.4.2.8 IDENTIFIER_DELIMITER

```
<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los nombres de tablas o columnas que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas si el parámetro <code>BACK_QUOTE_SUPPORTED</code> está activado.• Los nombres de tablas o columnas, independientemente de sus caracteres, se incluyen entre comillas si el parámetro <code>DELIMIT_IDENTIFIERS</code> está activado. <p>Para usar este parámetro, <code>BACK_QUOTE_SUPPORTED</code> o bien <code>DELIMIT_IDENTIFIERS</code> deben configurarse con el valor <code>YES</code>. Éste es el valor predeterminado de ambos parámetros.</p>
Valores	<p>" (comillas dobles): los nombres de tablas o columnas que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas dobles.</p> <p>' (comillas simples): los nombres de tabla o columna que contienen espacios o caracteres especiales se incluyen entre comillas simples. Este valor únicamente se puede usar con Microsoft Access.</p>
Predeterminado	"
Resultado	Table name="Mi tabla"

16.4.2.9 OUTERJOINS_GENERATION

```
<Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">ANSI92</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica la sintaxis SQL de las combinaciones externas.</p> <p>El valor <code>ANSI 92</code> genera una combinación externa en la cláusula <code>FROM</code>. Otros valores generan una combinación externa en la cláusula <code>WHERE</code>.</p> <p>Cuando modifique este parámetro, deberá comprobar las propiedades de la combinación para verificar que la expresión de la consulta externa es válida y que las cardinalidades son correctas. <code>ANSI92</code> no admite personalizaciones manuales de sintaxis de combinación.</p> <div><p>i Nota</p><p>El parámetro <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> del archivo <code>PRM</code> está relacionado con el parámetro <code>ANSI92</code> del universo del modo siguiente:</p><ul style="list-style-type: none">• Si el parámetro <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> del archivo <code>PRM</code> está configurado como <code>ANSI_92</code> y el parámetro <code>ANSI92</code> del universo está configurado como <code>NO</code>, el parámetro <code>PRM</code> anula la configuración del universo y las combinaciones externas se comportan como <code>ANSI92</code>.</div>
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> Si el parámetro <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> del archivo PRM está configurado como <code>USUAL</code>, prevalece el parámetro <code>ANSI92</code> del universo y las combinaciones externas se comportan como ANSI92 dependiendo de si el parámetro <code>ANSI92</code> del universo está configurado como <code>YES</code> o como <code>NO</code>.
Valores	<p>Los valores primarios de <code>OUTERJOINS_GENERATION</code> son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>ANSI_92</code>: la combinación externa predeterminada se comporta según el estándar ANSI92 independientemente del valor del parámetro <code>ANSI92</code> en el universo. <code>NO</code>: no se admiten combinaciones externas. <code>USUAL</code>: se ha usado el comportamiento de la combinación externa específica de la base de datos. Este comportamiento se anula si el parámetro <code>ANSI92</code> está configurado como <code>SÍ</code>. <p>Los demás valores disponibles dependerán de la base de datos que se utilice. Los valores predeterminados se muestran a continuación.</p>
Predeterminado	<p><code>ANSI_92</code>: valor predeterminado para Oracle, MS SQL Server 2005 y Sybase.</p> <p><code>DB2</code>: valor predeterminado para IBM DB2.</p> <p><code>FULL_ODBC</code>: valor predeterminado para Microsoft SQL Server.</p> <p><code>INFORMIX</code>: valor predeterminado para IBM Informix.</p> <p><code>INGRES</code>: valor predeterminado para Teradata.</p> <p><code>NO</code>: valor predeterminado para ODBC.</p> <p><code>USUAL</code>: valor predeterminado para HP Neoview, Netezza, IBM Red Brick y MS SQL Server 2000.</p>

Ejemplos de configuración de OUTERJOINS_GENERATION

Valor = `USUAL`:

```
FROM T1, T2
WHERE T1.col1(+) = T2.col2
```

Valor = `DB2`:

```
FROM T2 LEFT OUTER JOIN T1
ON T1.col1 = T2.col2
```

Valor = `ODBC`:

```
FROM {oj T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON T1.col1=T2.col2}
Where (T2.col3 = T3.col1)
```

Valor = INFORMIX

```
FROM T2
OUTER T1
WHERE T1.col1=T2.col2
```

Valor = FULL-ODBC

```
FROM {oj T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON T2.col2=T1.col1
T2 INNER JOIN 3 on T2.col3 = T3.col1}
```

Valor = ANSI_92:

```
SELECT DISTINCT
    t1.col1,
    t2.col2
FROM
    (t1 RIGHT OUTER JOIN t2 ON (t1.col1=t2.col2) )
```

16.4.2.10 OVER_CLAUSE

<Parameter Name="OVER_CLAUSE">YES</Parameter>

Descripción	Permite a las aplicaciones de SAP BusinessObjects incluir funciones RISQL al generar SQL. Las funciones RISQL admitidas en la base de datos se enumeran en el parámetro ANALYTIC_FUNCTIONS.
Valores	YES: las aplicaciones pueden incluir funciones RISQL al generar SQL. NO: las aplicaciones no pueden incluir funciones RISQL al generar SQL.
Predeterminado	YES

16.4.2.11 OWNER

<Parameter Name="OWNER">YES</Parameter>

Descripción	Especifica si la base de datos admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas.
Valores	YES: la base de datos admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas. NO: la base de datos no admite el nombre del propietario como prefijo para las tablas.
Predeterminado	YES

16.4.2.12 QUALIFIER

<Parameter Name="QUALIFIER">NO</Parameter>

Descripción	Especifica si la base de datos admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas.
Valores	YES: la base de datos admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas. NO: la base de datos no admite el nombre del calificador como prefijo para las tablas.
Predeterminado	Dependiente de SGBDR.

16.4.2.13 UNICODE_PATTERN

<Parameter Name="UNICODE_PATTERN">UNISTR(\$)</Parameter>

Descripción	Solo se aplica cuando el valor del parámetro de generación SQL de universos UNICODE_STRINGS es YES. Todas las condiciones basadas en cadenas adquieren el formato de este valor de cadena. Se usa con MS SQL Server y Oracle únicamente.
Valores	N\$: para MS SQL Server UNISTR(\$): para Oracle

16.4.2.14 USER_INPUT_DATE_FORMAT

<Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">'dd-MM-yyyy HH:mm:ss'</Parameter>

Descripción	Especifica los formatos predeterminados de fecha y hora generados en la cláusula WHERE de una instrucción SQL.
Valores	{\d 'yyyy-mm-dd'}: formato de fecha predeterminado con ODBC. 'DD-MM-YYYY HH:MM:SS': formatos predeterminados de fecha y hora con Oracle. 'MM/DD/YYYY': formato de fecha predeterminado con IBM Informix. 'yyyy-mm-dd HH:mm:ss': formatos predeterminados de fecha y hora con MS SQL Server y para la mayoría de los servidores de IBM DB2. 'mm/dd/yyyy hh:m:s am/pm': formatos predeterminados de fecha y hora con Sybase. 'yyyy-mm-dd': formato predeterminado de fecha con la puerta de enlace Sybase.

	<p>i Nota</p> <p>Si es preciso usar variables de fechas y horas con ODBC, deberá reemplazar el valor del formato de fecha predeterminado por { \t 'hh:mm:ss' } o { \t\s 'yyyy-mm-dd hh:mm:ss' } en el archivo <code>odbc.sbo</code>.</p>
Predeterminado	Consulte los valores anteriores.

16.4.2.15 USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR

<Parameter Name="USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR">.</Parameter>

Descripción	Especifica el separador decimal predeterminado utilizado en el script SQL generado.
Valores	'.' (punto)
Predeterminado	'.'

17 Referencia al Editor de formato

17.1 Acerca del Editor de formatos

El Editor de formatos le permite definir el formato que se utiliza para mostrar los valores numéricos y de fecha y hora. Puede seleccionar formatos predeterminados o definir formatos personalizados. Para los objetos de metadatos del documento, puede definir un formato para cada configuración regional. Los formatos se guardan en el documento como parte de su ubicación.

La aplicación usa la fecha y hora actuales del sistema y el valor numérico 987.654.321 para mostrar los formatos. En las preferencias de la aplicación, puede definir sus propios valores de número, fecha y hora para mostrar los formatos.

Formatos predeterminados

Los formatos predeterminados están disponibles según las recomendaciones del repositorio común de datos de configuración regional (CLDR), administrado por el consorcio UNICODE. Los estándares de Microsoft son perseguidos siempre que difieren de la recomendación CLDR. Existen 15 formatos predeterminados para los valores de hora y fecha, y cuatro formatos predeterminados para los números.

El Editor de formatos enumera los formatos predeterminados disponibles para cada categoría de datos.

Formatos personalizados

Si los formatos predeterminados no satisfacen sus necesidades, puede crear formatos mediante el Editor de formato personalizado.

Puede eliminar un formato personalizado incluso si se usa en el documento. La próxima vez que inicie el Editor de formatos para un objeto que use el formato eliminado, se volverá a crear un formato personalizado automáticamente.

Un formato personalizado se compone de texto y token. Un token es una parte con formato previo de un número o una fecha. Por ejemplo, *Día: 1-31* es un token que muestra la parte del día de la fecha como un número entre 1 y 31. Para más información sobre los token, consulte los temas relacionados.

El Editor de formato personalizado enumera las posibles categorías de token. Un formato se define introduciendo texto en el cuadro *Definición de formato* y arrastrando tokens del cuadro *Identificadores*. Los token aparecen en la definición del formato con un borde rectangular y un fondo gris. A medida que define el formato, una vista previa muestra la apariencia resultante.

Puede definir un color de visualización para cada formato personalizado. Cuando no se ha definido ningún color, la aplicación cliente (por ejemplo, Interactive Analysis) gestiona el color que se muestra.

En el cuadro *Formato para valores no definidos*, se puede definir texto y un color que mostrar si no se devuelve ningún valor en el momento del informe. De forma predeterminada, en el caso de un valor no definido no se muestra texto.

Al definir un formato numérico, puede introducir un formato distinto para que se muestre cuando el valor sea negativo o igual a cero. Si no introduce un formato, se utilizará el formato definido para los valores positivos.

Enlaces relacionados

[Tokens de formato de fecha y hora](#) [página 361]

[Token de formato de número](#) [página 365]

17.2 Tokens de formato de fecha y hora

Ejemplo

Presentación de formato de fecha y hora

Este ejemplo muestra cómo se presenta la fecha miércoles, 5 de marzo de 2008 en diferentes formatos definidos en el Editor de formato personalizado.

Formato definido con tokens:	Presentación de vista preliminar:
<i>[Nombre del día], [Día 01-31] de [Nombre del mes] de [Año 0000-9999]</i>	Miércoles, 05 de marzo de 2008
<i>[Mes 01-12] / [Día 01-31] / [Año 0000-9999]</i>	03/05/2008
<i>[Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta] [Día 01-31] [Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta]</i>	Mié 5 mar
<i>[Nombre del día], semana [Semana del año 01-53]</i>	Miércoles, semana 10
<i>La fecha de hoy es [Nombre del día], [Día 01-31] de [Nombre del mes] de [Año 0000-9999]. El nombre del día es [Nombre del día en mayúsculas]. El nombre del mes es [Nombre del mes en minúsculas]. El año es [Año 00-99].</i>	La fecha de hoy es miércoles, 5 de marzo de 2008. El nombre del día es MIÉRCOLES. El nombre del mes es marzo. El año es 08.

Lista de tokens de fecha y hora

Categoría	Token	Descripción
Día	<i>Día 01-31</i>	Día del mes con dos dígitos desde 01 a 31.
	<i>Día 1-31</i>	Día del mes con uno o dos dígitos desde 1 a 31.
	<i>Nombre del día</i>	Nombre del día según configuración regional, por ejemplo, lunes.
	<i>Nombre del día en forma corta</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta según configuración regional, por ejemplo, lun.
	<i>Día del año 001-366</i>	Día del año con tres dígitos desde 001 a 366.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Día del año 01-366</i>	Día del año con dos o tres dígitos desde 01 a 366.
	<i>Día del año 1-366</i>	Día del año con uno, dos o tres dígitos desde 1 a 366.
	<i>Día de la semana del mes</i>	Día de la semana del mes según configuración regional, por ejemplo, 3 para el tercer lunes de junio.
	<i>Nombre del día en mayúsculas</i>	Nombre del día en mayúsculas, por ejemplo, LUNES.
	<i>Nombre del día en minúsculas</i>	Nombre del día en minúsculas, por ejemplo, lunes.
	<i>Nombre del día con la primera letra en mayúscula</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Lunes.
	<i>Nombre del día en mayúsculas en forma corta</i>	Nombre del día en mayúsculas en forma corta, por ejemplo, LUN.
	<i>Nombre del día en minúsculas en forma corta</i>	Nombre del día en minúsculas en forma corta, por ejemplo, lun.
	<i>Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta</i>	Nombre del día con la primera letra en mayúscula en forma corta, por ejemplo, Lun.
Mes	<i>Mes 01-12</i>	Mes del año con dos dígitos desde 01 a 12.
	<i>Mes 1-12</i>	Mes del año con uno o dos dígitos desde 1 a 12.
	<i>Nombre del mes</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula según configuración local, por ejemplo, Junio.
	<i>Nombre del mes en forma corta</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta según configuración local, por ejemplo, Jun.
	<i>Nombre del mes en mayúsculas</i>	Nombre del mes en mayúsculas, por ejemplo, JUNIO.
	<i>Nombre de mes en minúsculas</i>	Nombre del mes en minúsculas, por ejemplo, junio.
	<i>Nombre del mes con la primera letra en mayúscula</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Junio.
	<i>Nombre del mes en mayúsculas en forma corta</i>	Nombre del mes en mayúsculas en forma corta, por ejemplo, JUN.
	<i>Nombre del mes en minúsculas en forma corta</i>	Nombre del mes en minúsculas en forma corta, por ejemplo, jun.
	<i>Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta</i>	Nombre del mes con la primera letra en mayúscula en forma corta, por ejemplo, Jun.
Año y era	<i>Año 00-99</i>	Año con dos dígitos desde 00 a 99.
	<i>Año 0000-9999</i>	Año con cuatro dígitos desde 0000 a 9999.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Período imperial japonés y año</i>	Período imperial japonés y número de año, por ejemplo, 平成 20 .
	<i>Período imperial japonés (inglés) y año</i>	Período imperial japonés (abreviado, inglés) y número de año, por ejemplo, H20 .
	<i>Número de año imperial japonés 01-99</i>	Número de año imperial japonés con dos dígitos.
	<i>Número de año imperial japonés 1-99</i>	Número de año imperial japonés con uno o dos dígitos.
	<i>Período imperial japonés</i>	Período imperial japonés.
	<i>Año imperial japonés</i>	Desaprobado. Devuelve el mismo resultado que el <i>token número de año imperial japonés 0-99</i> .
	<i>Era</i>	Abreviatura de la era, por ejemplo, dC o aC.
Semana	<i>Semana del mes</i>	Semana del mes con un dígito desde 1 a 6.
	<i>Semana del año 01-53</i>	Semana del año (semana ISO) con dos dígitos desde 01 a 53.
	<i>Semana del año 1-53</i>	Semana del año (semana ISO) con uno o dos dígitos desde 1 a 53.
	<i>Año de la semana del año 0000</i>	Número de año ISO (coherente con la semana ISO) con cuatro dígitos desde 0000 a 9999.
	<i>Año de la semana del año 00</i>	Número de año ISO (coherente con la semana ISO) con dos dígitos desde 00 a 99.
Trimestre y semestre	<i>Número de trimestre 1-4</i>	Número de trimestre con un dígito desde 1 a 4.
	<i>Nombre del trimestre en forma corta</i>	Nombre del trimestre en forma corta desde T1 a T4.
	<i>Nombre del trimestre</i>	Nombre del trimestre desde 1er trimestre hasta 4º trimestre.
	<i>Semestre 1-2</i>	Número de semestre de 1 a 2.
Hora	<i>Hora 00-23</i>	Hora en formato de 24 horas con dos dígitos desde 00 a 23.
	<i>Hora 0-23</i>	Hora en formato de 24 horas con uno o dos dígitos desde 0 a 23.
	<i>Hora 01-12</i>	Hora en formato de 12 horas con dos dígitos desde 01 a 12.
	<i>Hora 1-12</i>	Hora en formato de 12 horas con uno o dos dígitos desde 1 a 12.
	<i>Hora 01-24</i>	Hora en formato de 24 horas con dos dígitos desde 01 a 24.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Hora 1-24</i>	Hora en formato de 24 horas con uno o dos dígitos desde 1 a 24.
	<i>Hora 00-11</i>	Hora en formato de 12 horas con dos dígitos desde 00 a 11.
	<i>Hora 0-11</i>	Hora en formato de 12 horas con uno o dos dígitos desde 0 a 11.
Minuto	<i>Minutos 00-59</i>	Minutos con dos dígitos desde 00 a 59.
	<i>Minutos 0-59</i>	Minutos con uno o dos dígitos desde 0 a 59.
Segundo y subsegundo	<i>Segundos 00-59</i>	Segundos con dos dígitos desde 00 a 59.
	<i>Segundos 0-59</i>	Segundos con uno o dos dígitos desde 0 a 59.
	<i>Milisegundos 000-999</i>	Milisegundos con tres dígitos desde 000 a 999.
	<i>Centésimas de segundo 000-999</i>	Centésimas de segundo con dos dígitos desde 00 a 99.
	<i>Décimas de segundo 0-9</i>	Décimas de segundo con un dígito desde 1 a 9.
Zona horaria	<i>Zona horaria</i>	Compensación desde la Hora universal coordinada, por ejemplo, GMT +00:00.
AM / PM	<i>AM / PM</i>	Abreviatura de mañana / tarde con la primera letra en mayúscula según configuración regional, por ejemplo, AM o PM. Recomendado.
	<i>AM / PM en mayúsculas</i>	Abreviatura de mañana / tarde en mayúsculas, por ejemplo, AM o PM.
	<i>am / pm en minúsculas</i>	Abreviatura de mañana / tarde en minúsculas, por ejemplo, am o pm.
	<i>Am / Pm con la primera letra en mayúscula</i>	Abreviatura de mañana / tarde con la primera letra en mayúscula, por ejemplo, Am o Pm. No recomendado.
Separador	<i>Separador de fecha</i>	Desaprobado. Este token se utilizaba como separador de fecha en Desktop Intelligence y su uso no se recomienda. Teclee el carácter que desee utilizar como separador de fecha directamente en la descripción de formato o utilice un formato predeterminado.
	<i>Separador de hora</i>	Desaprobado. Este token se utilizaba como separador de hora en Desktop Intelligence y su uso no se recomienda. Teclee el carácter que desee utilizar como separador de hora directamente en la descripción de formato o utilice un formato predeterminado.

17.3 Token de formato de número

Definiciones de formato de número

Una definición de formato de número se compone de secciones:

- el signo (opcional)
- el valor entero antes del separador decimal
- un separador de grupo, para agregarlo en el valor entero
- el separador decimal (opcional)
- el valor decimal después del separador decimal (opcional)
- el símbolo exponencial seguido del valor exponencial (opcional)

Se utilizan dos token para definir el número de dígitos significativos que se muestran en los valores enteros, decimales y exponenciales. Cada token de la definición de formato representa un dígito que mostrar:

- El token de dígito obligatorio *O*, muestra el dígito si es significativo, de lo contrario muestra cero.
- El token de dígito opcional, *#*, sólo muestra el dígito si es significativo.

Al determinar los dígitos significativos, el valor entero y el valor exponencial se evalúan de izquierda a derecha, y el valor decimal se evalúa de izquierda a derecha. El último token *O* o *#* se asigna a los dígitos restantes, si los hay.

Ejemplo

Visualización de formato de número

El ejemplo muestra cómo se muestra el valor -1,234 mediante diferentes formatos definidos en el Editor de formatos.

Formato definido con tokens:	Presentación de vista preliminar:
<i>[Signo] [#]</i>	-1234
<i>[Inicio neg.] [O] [O] [O] [O] [O] [O] [Fin neg.]</i>	(001234)
<i>[Siempre con signo] [#] [Sep.Dec.] [O] [O]</i>	-1234.00
<i>[Signo] [#] [Separador decimal] [O] [O] [E+] [O] [O] [O]</i>	-1.23E+003
<i>Ingresos: [Siempre con signo] [#] [Separador decimal] [O] [O]</i>	Ingresos: -1234.00 €
<i>[Booleano]</i>	true

Lista de token de formato de número

Categoría	Token	Descripción
Signos	<i>Signo</i>	Signo negativo si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.

Categoría	Token	Descripción
	<i>Siempre con signo</i>	Signo negativo si el valor es negativo. Signo positivo si el valor es positivo o cero.
	<i>Inicio negativo</i>	Paréntesis de apertura si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.
	<i>Fin negativo</i>	Paréntesis de cierre si el valor es negativo. Nada si el valor es positivo o cero.
Dígitos	<i>#</i>	Dígito opcional. Muestra el dígito sólo si es significativo.
	<i>0</i>	Dígito obligatorio. Muestra el dígito si es significativo, de lo contrario muestra cero.
Separadores	<i>Separador decimal</i>	Símbolo usado para separar la parte entera y la decimal del número. El símbolo usado lo determina la configuración regional. El separador decimal sólo se puede usar una vez en una expresión.
	<i>Agrupación</i>	De manera predeterminada, los dígitos se agrupan según la regla y el separador definidos por la configuración regional. El símbolo de agrupación sólo se puede usar una vez en una expresión. Debe aparecer antes del separador decimal.
Exponentes	<i>E+</i>	Signo de exponente en mayúscula, siempre con signo. Sólo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>E-</i>	Signo de exponente en mayúsculas, con signo sólo si el valor es negativo. Sólo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>e+</i>	Signo de exponente en minúsculas, siempre con signo. Sólo se puede utilizar una vez en una expresión.
	<i>e-</i>	Signo de exponente en minúsculas, con signo sólo si el valor es negativo. Sólo se puede utilizar una vez en una expresión.
Porcentaje	<i>Porcentaje</i>	El valor multiplicado por 100.
	<i>Porcentaje %</i>	El valor multiplicado por 100 seguido por el signo porcentual (%). Sólo se puede utilizar una vez en una expresión.
Booleano	<i>Booleano</i>	Valor localizado de true si el valor numérico no es cero; valor localizado de false si el valor numérico es cero.
	<i>True</i>	Siempre muestra el valor localizado de true.
	<i>False</i>	Siempre muestra el valor localizado de false.

www.sap.com/contactsap

© 2013 SAP AG o una filial de SAP. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o transmisión de cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o para cualquier fin, sin el permiso expreso de SAP AG. La información que aquí se incluye puede modificarse sin previo aviso.

Algunos productos de software comercializados por SAP AG y sus distribuidores contienen componentes de software con derechos de autor de otros proveedores de software. Las especificaciones de productos en cada país pueden ser diferentes.

Estos materiales los proporcionan SAP AG y sus empresas afiliadas ("SAP Group") con carácter informativo, sin declaración 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 las cláusulas expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios, si las hubiera. Nada de lo que aparezca en este documento debe interpretarse como garantía adicional. SAP y otros productos y servicios de SAP mencionados, así como sus respectivos logotipos, son marcas comerciales o marcas registradas de SAP AG en Alemania y en otros países.

Consulte <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx> para obtener información y avisos adicionales sobre marcas comerciales.