

Manual de acceso a los datos



Tabla de contenidos

1	Historial de versiones de documento.	10
2	Introducción al manual de acceso a datos.	13
2.1	Acerca del Manual de acceso a los datos.	13
2.2	Audiencia de este manual.	13
2.3	Tareas clave.	13
2.4	Convenciones de este manual.	14
3	Introducción al acceso a datos.	15
3.1	Acerca del servidor de conexión.	15
3.2	Componentes de una conexión.	15
3.2.1	Arquitectura del sistema.	16
3.2.2	Controladores de acceso a los datos.	16
3.3	Archivos de configuración de acceso a datos.	17
3.3.1	Acerca del archivo de configuración global <code>cs.cfg</code> .	17
3.3.2	Acerca de los archivos de configuración de controladores.	18
3.3.3	Acerca del archivo de configuración <code>OlapClient.cfg</code> .	19
3.4	Modo de despliegue.	19
3.5	Servicios de conectividad.	20
3.6	Conexiones OLAP.	21
4	Información específica sobre el acceso a datos.	23
4.1	Compatibilidad con el sistema operativo de 64 bits.	23
4.1.1	Compatibilidad con UNIX de 64 bits.	23
4.1.2	Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits.	24
4.1.3	Instalación de los controladores de ODBC.	25
4.2	Compatibilidad con el inicio de sesión único.	25
4.3	Procedimientos almacenados.	26
4.3.1	Funciones admitidas de la base de datos.	27
4.3.2	Procedimientos almacenados de Oracle.	27
4.3.3	Para crear un cursor dentro de un paquete.	28
4.3.4	Para crear un procedimiento almacenado de Oracle.	28
4.3.5	Procedimientos almacenados de Teradata.	29
4.4	Grupos de conexiones.	29
4.4.1	Acerca de las conexiones del grupo.	30
4.4.2	Modo de conjunto de conexiones.	30
4.4.3	Comprobar grupo de conexiones de middleware.	31
4.5	Equilibrio de carga.	31
4.5.1	Encontrar el mejor servidor.	31
4.5.2	Lógica de equilibrio de carga.	32

4.5.3	Compatibilidad con versiones anteriores.	33
4.6	Asignación de memoria.	33
4.6.1	Para activar HOARD.	33
4.6.2	Para desactivar HOARD.	34
4.7	Actividad en la estación de trabajo CA Wily Introscope.	34
5	Creación de una conexión.	35
5.1	Requisitos de conexión.	35
5.2	Comprobación de configuración de conexión.	35
5.2.1	Mostrar ayuda sobre la herramienta <code>cscheck</code>	36
5.2.2	Ejecutar la herramienta <code>cscheck</code>	37
5.2.3	Herramienta de comprobación: introducción a las funciones.	37
5.2.4	Herramienta de comprobación— <code>list</code>	38
5.2.5	Herramienta de comprobación— <code>driverssearch</code>	39
5.2.6	Herramienta de comprobación— <code>find</code>	40
5.2.7	Herramienta de comprobación— <code>middleware</code>	42
5.2.8	Herramienta de comprobación— <code>accessdriver</code>	43
5.2.9	Herramienta de comprobación— <code>connectivity</code>	44
5.2.10	Herramienta de comprobación— <code>ping</code>	45
5.2.11	Herramienta de verificación—Información CMS.	47
5.3	Crear conexiones JDBC.	48
5.3.1	Crear una conexión JDBC con el archivo SBO.	49
5.3.2	Ejemplo de estructura de archivos de JDBC SBO.	50
5.3.3	Para crear una conexión JDBC con <code>Extensiones</code>	50
5.3.4	Para crear una conexión de JDBC genérico.	51
5.3.5	Información sobre la ubicación del archivo JAR.	52
5.3.6	Buscar la versión de un controlador JDBC.	54
5.4	Crear conexiones JavaBean.	55
5.4.1	Para crear una conexión JavaBean.	55
5.4.2	Ejemplo de estructura de archivos de JavaBean SBO.	56
5.4.3	Crear una conexión JavaBean con <code>Extensiones</code>	56
5.5	Crear conexiones ODBC.	57
5.5.1	Para crear una conexión de ODBC genérico.	58
5.5.2	Para crear una conexión de ODBC3 genérico.	59
5.6	Establecer la configuración regional en un workflow de fuentes de datos múltiple.	61
6	Documentación del controlador de acceso a datos.	62
6.1	Conexiones con archivos CSV.	62
6.1.1	Funciones del controlador.	62
6.1.2	Ubicación de archivo.	63
6.1.3	Correspondencia de tablas.	64
6.1.4	Detección de esquemas.	65

6.2	Conexiones de SAP ERP.	67
6.2.1	Funciones del controlador.	68
6.2.2	Acceso a InfoSets y a Consultas de SAP.	69
6.2.3	Acceso a las funciones ABAP.	71
6.2.4	Restricciones ERP.	74
7	Documentación de conexión.	75
7.1	Conexiones Apache Hadoop HIVE.	75
7.2	Conexiones IBM DB2: Clave de referencia asignada como null.	76
7.3	Conexiones IBM Informix	76
7.3.1	Emisión de valores de fecha con zonas horarias diferentes.	76
7.3.2	Fallo de conexión cuando no se soporta el modo de transacción.	76
7.4	Conexiones de MS Analysis Services.	77
7.5	Conexiones de MS SQL Server.	78
7.5.1	Soporte sinónimo para conexiones OLE DB en MS SQL Server.	78
7.5.2	Establecer opciones JVM para conexiones a MS SQL Server en UNIX.	78
7.6	Conexiones de Oracle.	79
7.6.1	Conexiones a clústeres de servidores de Oracle.	79
7.6.2	Establecer el valor del parámetro de Oracle <code>CURSOR_SHARING</code>	80
7.7	Conexiones de Oracle EBS.	80
7.8	Conexiones Oracle Essbase.	81
7.9	Conexiones de Oracle RAC.	81
7.10	Conexiones a salesforce.com.	82
7.10.1	Para que funcionen las conexiones salesforce.com en la herramienta de diseño de información.	82
7.10.2	Para que funcionen las conexiones salesforce.com en la herramienta de diseño de universo	83
7.11	Conexiones de SAP BW.	83
7.11.1	Habilitar conexiones SAP BW de 64 bits.	83
7.12	Conexiones de SAP ERP: El controlador no se ha podido cargar.	84
7.13	Conexiones de SAP HANA.	84
7.13.1	Creación de una conexión.	85
7.13.2	Antes de configurar el inicio de sesión único.	86
7.13.3	Para configurar el inicio de sesión único para la herramienta de diseño de información	86
7.13.4	Para configurar el inicio de sesión único para Web Intelligence.	87
7.13.5	Para configurar el inicio de sesión único para el Cliente enriquecido de Web Intelligence	88
7.13.6	Para configurar la Máquina virtual de Java para instrumentación.	89
7.14	Conexiones SAP MaxDB.	89
7.15	Conexiones de SAP NetWeaver BW.	90
7.15.1	Requisitos de conexión de Data Federator a SAP NetWeaver BW.	90

7.16	Conexiones SAS.	91
7.16.1	Instalación de controladores para conexiones SAS.	91
8	Crear una conexión con Data Federator XI 3.0 Query Server.	92
8.1	Acerca de las conexiones de Data Federator XI 3.0 Query Server.	92
8.2	Configurar el asistente de conexión para una conexión JDBC o ODBC de Data Federator.	93
8.3	Configurar conexiones ODBC de Data Federator.	93
8.3.1	Configurar el middleware ODBC de Data Federator	94
8.3.2	Configurar el servidor de conexión para una conexión de ODBC de Data Federator.	94
8.4	Configuración de conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence con el middleware ODBC de Data Federator.	95
8.4.1	Configurar el middleware ODBC de Data Federator para una conexión de Cliente enriquecido de Web Intelligence.	96
8.4.2	Configurar el servidor de conexión para una conexión del Cliente enriquecido de Web Intelligence con Data Federator.	96
8.4.3	Definir la clave de registro del Cliente enriquecido de Windows.	97
8.4.4	Configuración del servidor de conexión para conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence o la herramienta de diseño de universos con Data Federator.	97
9	Configurar parámetros globales de acceso a los datos.	98
9.1	Acerca de parámetros globales.	98
9.2	Acerca del archivo de configuración <code>cs.cfg</code>	98
9.3	Para visualizar y editar un archivo <code>cs.cfg</code>	99
9.4	Configurar los parámetros de configuración global.	99
9.4.1	<code>Charset List Extension</code>	100
9.4.2	<code>Config File Extension</code>	100
9.4.3	<code>Description Extension</code>	100
9.4.4	Omisión del error de carga del controlador.	100
9.4.5	<code>Load Drivers On Startup</code>	101
9.4.6	<code>Max Pool Time</code>	101
9.4.7	<code>Setup File Extension</code>	102
9.4.8	<code>SQL External Extension</code>	103
9.4.9	<code>SQL Parameter Extension</code>	103
9.4.10	<code>Strategies Extension</code>	103
9.4.11	Directorio de datos temporal.	103
9.4.12	<code>Validate Configuration Files</code>	104
9.4.13	<code>Validate XML Streams</code>	104
9.5	Configuración del modo de despliegue.	105
9.6	Configuración del modo de despliegue.	106
9.7	Configurar los controladores que se cargarán.	106
9.7.1	Configurar una conectividad por equipo.	107
9.8	Configurar los protocolos de acceso CORBA.	108

9.9	Activación de trazas del servidor de conexiones y controladores.	108
9.9.1	Para activar las trazas en el modo de biblioteca.	109
9.9.2	Para activar las trazas en el modo de servidor.	109
9.9.3	Lectura de trazas.	110
9.10	Activación de registros y trazas para el cliente OLAP.	111
9.10.1	Ejemplo de registro.	111
10	Configurar parámetros de controlador de acceso a los datos.	113
10.1	Configuración de parámetros de controlador.	113
10.1.1	Archivos de configuración de acceso a datos.	113
10.1.2	Archivos SBO instalados.	114
10.1.3	Visualizar y editar archivos SBO.	117
10.1.4	Personalizar archivos SBO.	117
10.1.5	Realizar una verificación dinámica de conexiones.	118
10.1.6	Propiedades del controlador de JDBC.	118
10.2	Acerca de los controladores de ODBC.	119
10.2.1	Para activar el uso de los controladores personalizados DataDirect.	120
11	Referencia de parámetros de SBO.	122
11.1	Estructura de archivos SBO.	122
11.2	Descripción de parámetros SBO.	123
11.3	Parámetros de SBO comunes.	123
11.3.1	Array Bind disponible.	124
11.3.2	Tamaño Array Bind.	124
11.3.3	Array Fetch Available.	124
11.3.4	Tamaño Array fetch.	125
11.3.5	BigDecimal Max Display Size.	126
11.3.6	Tamaño de particiones de intervalos.	126
11.3.7	Catalog Separator.	127
11.3.8	Charset Table.	127
11.3.9	Description File.	127
11.3.10	Driver Capabilities.	128
11.3.11	Nombre de controlador.	128
11.3.12	Escape Character.	129
11.3.13	Extensions.	129
11.3.14	Family.	129
11.3.15	Force Execute.	130
11.3.16	Identifier Quote String.	130
11.3.17	Include Synonyms.	130
11.3.18	Introscope Available.	131
11.3.19	Max Rows Available.	131

11.3.20	Native Int64 Available.....	131
11.3.21	Optimize Execute.....	132
11.3.22	Owners Available.....	132
11.3.23	Qualifiers Available.....	133
11.3.24	Query TimeOut Available.....	133
11.3.25	Identificadores entre comillas.....	133
11.3.26	SQL External File.....	134
11.3.27	SQL Parameter File.....	134
11.3.28	SSO Available.....	134
11.3.29	Strategies File.....	135
11.3.30	Transactional Available.....	135
11.3.31	Tipo.....	136
11.3.32	Unicode.....	136
11.3.33	URL Format.....	136
11.3.34	XML Max Size.....	137
11.4	Parámetros de JavaBean SBO.....	137
11.4.1	JavaBean Class.....	137
11.5	Parámetros de JCO SBO.....	138
11.5.1	Máximo de filas de ERP.....	138
11.5.2	Longitud máxima de cadena.....	138
11.6	Parámetros de JDBC SBO.....	139
11.6.1	Connection Shareable.....	139
11.6.2	Escape Character Available.....	140
11.6.3	ForeignKeys Available.....	140
11.6.4	Get Extended Column.....	140
11.6.5	JDBC Class.....	141
11.6.6	PrimaryKey Available.....	141
11.6.7	PVL Available.....	141
11.6.8	Shared Connection.....	142
11.7	Parámetros de ODBC SBO.....	142
11.7.1	CharSet.....	142
11.7.2	Connection Status Available.....	143
11.7.3	Cost Estimate Available.....	143
11.7.4	Empty String.....	143
11.7.5	ODBC Cursors.....	144
11.7.6	SQLDescribeParam Available.....	144
11.7.7	SQLMoreResults Available.....	144
11.7.8	Use DataDirect OEM Driver.....	145
11.7.9	V5toV6DriverName.....	145
11.8	Parámetros de OLE DB SBO.....	146

11.8.1	Enumerator CLSID.	146
11.8.2	Provider CLSID.	146
11.9	Parámetros de OLE DB OLAP SBO.	146
11.9.1	MSOlap CLSID.	147
11.10	Parámetros de SBO Sybase.	147
11.10.1	Driver Behavior.	147
11.10.2	Password Encryption.	147
11.10.3	Quoted Identifier.	148
11.10.4	Recover Errors.	148
11.10.5	Text Size.	148
12	Configurar parámetros de función de base de datos.	150
12.1	Acerca de los parámetros de función de base de datos.	150
12.2	Acerca de los archivos PRM.	150
12.2.1	Estructura de archivos de parámetros PRM.	151
12.3	Visualizar y editar archivos PRM.	152
12.4	Comprobar y agregar soporte de las funciones analíticas en archivos .PRM.	152
12.5	Para visualizar y editar un archivo de texto de ayuda de funciones.	153
12.6	Para editar el texto de ayuda de una función PRM.	154
13	Referencia de parámetros de PRM.	155
13.1	Referencia de la configuración del archivo PRM.	155
13.1.1	ANALYTIC_CLAUSE.	155
13.1.2	ANALYTIC_FUNCTIONS.	156
13.1.3	CALCULATION_FUNCTION.	156
13.1.4	CONSTANT_SAMPLING_SUPPORTED.	156
13.1.5	DISTINCT.	157
13.1.6	EXT_JOIN.	157
13.1.7	FULL_EXT_JOIN.	157
13.1.8	GROUP_BY.	158
13.1.9	GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX.	158
13.1.10	GROUP_BY_SUPPORTS_COMPLEX.	158
13.1.11	GROUP_BY_SUPPORTS_CONSTANT.	159
13.1.12	HAVING.	159
13.1.13	INNER_JOIN.	159
13.1.14	INTERSECT.	160
13.1.15	INTERSECT_ALL.	160
13.1.16	INTERSECT_IN_SUBQUERY.	161
13.1.17	JOIN.	161
13.1.18	LEFT_EXT_JOIN.	161
13.1.19	LEFT_OUTER.	161

13.1.20	LIKE_SUPPORTS_ESCAPE_CLAUSE.	162
13.1.21	MINUS.	162
13.1.22	MINUS_ALL.	163
13.1.23	MINUS_IN_SUBQUERY.	163
13.1.24	NULL_IN_SELECT_SUPPORTED.	163
13.1.25	ORDER_BY.	163
13.1.26	ORDER_BY_REQUIRES_SELECT.	164
13.1.27	GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX.	164
13.1.28	PERCENT_RANK_SUPPORTED.	164
13.1.29	RANK_SUPPORTED.	165
13.1.30	RIGHT_EXT_JOIN.	165
13.1.31	RIGHT_OUTER.	165
13.1.32	SEED_SAMPLING_SUPPORTED.	166
13.1.33	SUBQUERY_IN_FROM.	166
13.1.34	SUBQUERY_IN_IN.	166
13.1.35	SUBQUERY_IN_WHERE.	166
13.1.36	UNION.	167
13.1.37	UNION_ALL.	167
13.1.38	UNION_IN_SUBQUERY.	167
14	Referencia a conversión de tipos de datos.	168
14.1	Conversión de tipo de datos	168
14.1.1	Tipos de datos de archivo CSV.	169
14.1.2	Tipos de datos de JDBC.	169
14.1.3	Tipos de datos de ODBC.	171
14.1.4	Tipos de datos de OLE DB.	174
14.1.5	Tipos de datos de Oracle OCI.	175
14.1.6	Tipos de datos SAP ERP.	176
14.1.7	Tipos de datos de SAP HANA.	176
14.1.8	Tipos de datos de Sybase CTL.	177
14.2	Restricción del tamaño de datos de longitud variable.	179
14.3	Universos de origen múltiple.	179

1 Historial de versiones de documento

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

Versión	Fecha	Modificaciones
Plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects 4.0, Support Package 2	Mayo de 2011	<p>Introducción en todas las plataformas de la nueva conectividad de Sybase IQ 15 a través de ODBC y JDBC.</p> <p>Herramienta de administrador de orígenes de datos ODBC, consulte Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits [página 24].</p> <p>Compatibilidad para la conectividad JDBC en modo de 3 niveles, consulte Crear conexiones JDBC [página 48].</p> <p>Restricción de la compatibilidad con versiones anteriores con BusinessObjects OpenConnectivity, consulte Conexiones con archivos CSV [página 62]</p> <p>Documentación del parámetro SBO Owners Available, consulte Owners Available [página 132].</p>
Plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects 4.0, Feature Package 3	Marzo de 2012	<p>Modos de despliegue del servidor de conexión, consulte Modo de despliegue [página 19].</p> <p>Información sobre los servicios de conectividad, consulte Servicios de conectividad [página 20]</p> <p>Cómo instalar controladores ODBC, consulte Instalación de los controladores de ODBC [página 25].</p> <p>Nueva función: compatibilidad del inicio de sesión único para nuevas conectividades, consulte Compatibilidad con el inicio de sesión único [página 25].</p> <p>Actualizaciones sobre compatibilidad de procedimientos almacenados de Teradata, consulte Procedimientos almacenados de Teradata [página 29].</p> <p>Nueva función: compatibilidad de procedimientos almacenados dentro de un paquete de Oracle, consulte Funciones admitidas de la base de datos [página 27].</p> <p>Nueva función: mecanismo equilibrador de carga, consulte Equilibrio de carga [página 31].</p> <p>Nueva función: asignación de memoria para el servicio de conectividad nativa (64 bits), consulte Asignación de memoria [página 33].</p> <p>Actividad del servidor de conexión en Introscope, consulte Actividad en la estación de trabajo CA Wily Introscope [página 34].</p> <p>Lista de los nombres de las carpetas donde se ubican los archivos JAR para conexiones JDBC, consulte Información sobre la ubicación del archivo JAR [página 52].</p>

Versión	Fecha	Modificaciones
		<p>Nueva función: OpenDriver CSV mejorado, consulte Conexiones con archivos CSV [página 62].</p> <p>Nueva función: unidad SAP ERP, consulte Conexiones de SAP ERP [página 67].</p> <p>Información detallada sobre conexiones (Apache Hadoop HIVE, IBM DB2, Oracle Essbase, Salesforce.com y SAP HANA), consulte el capítulo Documentación de conexión.</p> <p>Nota de SAP sobre autorizaciones de usuarios para SAP NetWeaver BW, consulte Conexiones de SAP NetWeaver BW [página 90].</p> <p>Cómo activar las trazas de controladores, consulte Activación de trazas del servidor de conexiones y controladores [página 108].</p> <p>Actualización global del capítulo de documentación sobre conversión del tipo de datos, consulte Conversión de tipo de datos [página 168].</p> <p>Restricción del tamaño de datos de longitud variable, consulte Restricción del tamaño de datos de longitud variable [página 179].</p>
Plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 Support Package 4	Junio de 2012	<p>Información detallada sobre las conexiones salesforce.com, consulte Conexiones a salesforce.com [página 82].</p> <p>Compatibilidad de la base de datos SAP HANA 1.0 SPS 04, consulte Conexiones de SAP HANA [página 84].</p> <p>Nuevo parámetro PRM, consulte CALCULATION_FUNCTION [página 156].</p>
Plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0, Support Package 5	Noviembre de 2012	<p>Compatibilidad de la base de datos SAP HANA 1.0 SPS 05, consulte Conexiones de SAP HANA [página 84].</p> <p>Nuevo parámetro de archivo <code>cs.cfg</code>, consulte Directorio de datos temporal [página 103].</p> <p>Nuevo parámetro SBO para el controlador SAP ERP, consulte Longitud máxima de cadena [página 138].</p>
Plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 Paquete de compatibilidad 6	Abril de 2013	<p>Las conectividades nuevas están disponibles, véase <i>Product Availability Matrix</i> (Matriz de disponibilidad de los productos) para obtener más información.</p> <p>Algunas fuentes de datos son obsoletas, véase Novedades.</p> <p>Conexiones Troubleshooting IBM Informix véase Conexiones IBM Informix [página 76].</p>
Plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 Paquete de compatibilidad 7	Agosto 2013	<p>Las conectividades nuevas están disponibles, véase <i>Product Availability Matrix</i> (Matriz de disponibilidad de los productos) para obtener más información.</p>

Versión	Fecha	Modificaciones
		<p>Soporte controladores DataDirect ODBC 7.0 véase Acerca de los controladores de ODBC [página 119].</p> <p>Para soportar nuevas funciones analíticas véase Comprobar y agregar soporte de las funciones analíticas en archivos PRM.</p>
Plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 Paquete de compatibilidad 8	Noviembre de 2013	<p>Las conectividades nuevas están disponibles, véase <i>Product Availability Matrix</i> (Matriz de disponibilidad de los productos) para obtener más información.</p> <p>Descripción del modo de grupo de conexiones.</p> <p>Para comprobar las conexiones almacenadas en el CMS, consulte Herramienta de verificación--información CMS.</p> <p>Para buscar la versión del controlador JDBC, consulte Buscar la versión del controlador JDBC.</p> <p>Compatibilidad de locales in conexiones nativas de universos habilitados para varios orígenes, consulte Establecer el local en un workflow de fuentes de datos múltiple.</p> <p>Configuración UNIX para conexiones de MS SQL Server, consulte Conexiones MS SQL Server - Establecer las opciones JVM.</p> <p>Para establecer el valor del parámetro CURSOR_SHARING, consulte Conexiones Oracle.</p> <p>Actualizar a conexiones Oracle Essbase.</p> <p>Compatibilidad de conexiones de 64 bits de SAP BW a través del servidor de conexiones de 64 bits, consulte Conexiones SAP BW.</p> <p>Si el controlador de SAP ERP no se carga, consulte Conexiones SAP ERP - El controlador no se carga.</p> <p>Compatibilidad de la base de datos SAP HANA 1.0 SPS 07, consulte Conexiones de SAP HANA [página 84].</p> <p>Cómo activar registros del cliente OLAP, consulte Activar registros y traces para el cliente OLAP.</p> <p>Actualizar al procedimiento, consulte Verificar y agregar soporte de funciones analíticas a archivos PRM.</p> <p>Ejemplo de archivo <code>cs.cfg</code> del servidor de conexiones en modo de servidor, consulte Configurar el modo de despliegue.</p> <p>Tipos de datos de SAP HANA y sus equivalentes en las fundaciones de datos, consulte Tipos de datos SAP HANA.</p>

2 Introducción al manual de acceso a datos

2.1 Acerca del Manual de acceso a los datos

El Manual de acceso a datos contiene información sobre la funcionalidad Servidor de conexión y la configuración del servidor de conexión para admitir conexiones de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 Support Package 8 a bases de datos de producción.

El Manual de acceso a datos proporciona la siguiente información:

- Aspectos fundamentales del servidor de conexión
- Información sobre los controladores de acceso a datos para fuentes de datos CSV y SAP ERP
- Crear una conexión JDBC, ODBC o Javabeen
- Configurar parámetros de acceso a los datos

i Nota

También proporciona información para configurar algunas condiciones relacionales que confían en el servicio de federación de datos y conexiones OLAP.

2.2 Audiencia de este manual

El Manual de acceso a datos está dirigido al siguiente público:

- Usuarios de aplicaciones de SAP BusinessObjects que deben crear conexiones a orígenes de datos;
- administradores de sistemas responsables de configurar, administrar y mantener una instalación de la plataforma de BI.

2.3 Tareas clave

El Manual de acceso a los datos proporciona información importante para administrar parámetros de configuración y establecer conexiones. Para obtener información sobre cada una de las siguientes tareas, consulte la sección correspondiente más abajo:

- Cómo establecer el modo de funcionamiento del servidor
- Cómo seleccionar los controladores que desea cargar
- Cómo configurar los controladores de acceso a los datos
- Cómo comprobar la configuración de una conexión
- Cómo crear conexiones JDBC
- Cómo crear conexiones SAP HANA

Nota

Para obtener información sobre tareas administrativas como iniciar y detener el servidor de conexión o administrar propiedades y métricas, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Enlaces relacionados

[Configuración del modo de despliegue](#) [página 106]

[Configurar los controladores que se cargarán](#) [página 106]

[Visualizar y editar archivos SBO](#) [página 117]

[Ejecutar la herramienta cscheck](#) [página 37]

[Crear conexiones JDBC](#) [página 48]

[Conexiones de SAP HANA](#) [página 84]

2.4 Convenciones de este manual

En este manual, la variable `connectionserver-install-dir` es la ruta raíz de la instalación para los archivos de acceso a los datos usados por herramientas cliente de SAP BusinessObjects. En Microsoft Windows, el directorio `dir-instalación-servidor-conexión` predeterminado representa `C:\Archivos de programa\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess`.

La variable `bip-install-dir` es la ruta raíz de la instalación de la plataforma de Business Intelligence o las herramientas cliente. En MS Windows (64 bits), es el directorio `C:\Program Files (x86)\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0`.

Atención

En los archivos de configuración de acceso a los datos, use el signo de omisión `\` con la barra invertida `\` en las rutas de archivos si implementa la plataforma de BI en Microsoft Windows.

3 Introducción al acceso a datos

3.1 Acerca del servidor de conexión

El servidor de conexión es el software de acceso a datos que administra la conexión entre una aplicación de SAP BusinessObjects y un

El servidor de conexión permite a las aplicaciones como la herramienta de diseño de universos, la herramienta de diseñador de información y SAP BusinessObjects Web Intelligence conectarse y ejecutar consultas en un origen de datos.

El servidor de conexión no dispone de interfaz de usuario. El usuario crea y administra las conexiones desde la interfaz de usuario de estas aplicaciones o mediante la edición de los archivos de configuración del servidor de conexión.

- Creación de conexiones
Puede crear conexiones usando el asistente de conexión de las herramientas de cliente de la plataforma de Business Intelligence.

Nota

El asistente de conexión de la herramienta de diseño de universos es el Asistente de nueva conexión. En la herramienta de diseño de información, puede ser tanto el asistente de nueva conexión relacional como el asistente de nueva conexión OLAP. Consulte las guías de usuario de las aplicaciones para obtener información sobre cómo usar el asistente de conexión.

- Optimización de acceso a datos
Optimice el modo en que los datos pasan a través del servidor de conexión modificando los archivos de configuración de acceso a datos. Estos archivos están en formato XML y se instalan junto con el servidor de conexión. Puede establecer valores de parámetros para que se apliquen a un controlador de acceso a los datos específico o a todos los controladores de acceso a los datos instalados.

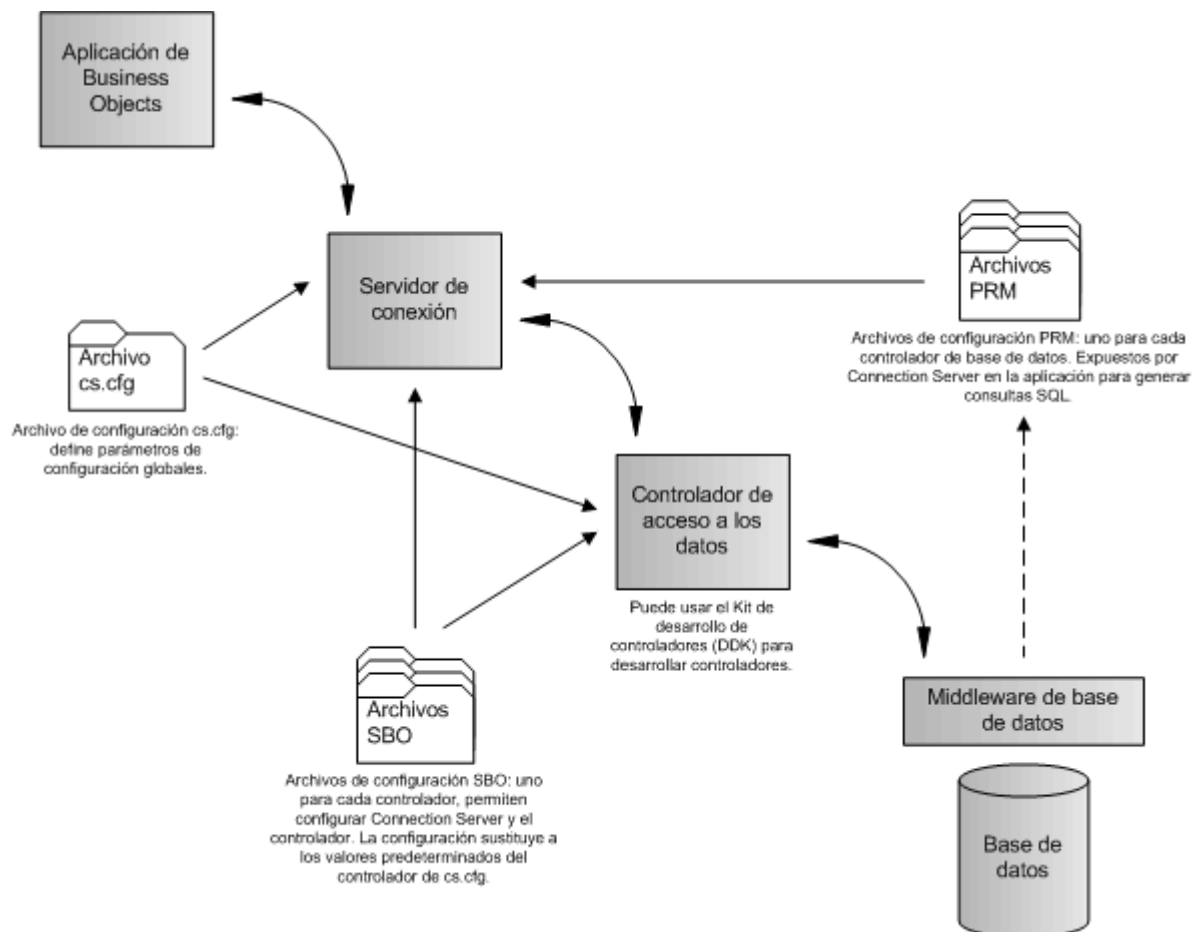
3.2 Componentes de una conexión

Una conexión de acceso a los datos consta de los componentes siguientes:

- El servidor de conexión es el software que administra la conexión entre la aplicación y el origen de datos. El servidor de conexión se encarga, por ejemplo, de las solicitudes de datos procedentes de la aplicación.
- Un controlador de acceso a los datos es un componente de software específico de base de datos que administra la conexión entre el servidor de conexión y el middleware de base de datos.
- Los archivos de configuración definen los parámetros para configurar la conexión entre los siguientes sistemas:
 - La aplicación y el servidor de conexión
 - La aplicación y el controlador de acceso a datos
 - El servidor de conexión y el controlador de acceso a datos

3.2.1 Arquitectura del sistema

En el diagrama siguiente se ilustra la posición que ocupan el servidor de conexión y los controladores de acceso a datos en una configuración de SAP BusinessObjects.



3.2.2 Controladores de acceso a los datos

Los controladores de acceso a datos conectan Connection Server con un origen de datos. Una base de datos requiere un controlador de acceso a datos para que puedan usarla aplicaciones de SAP BusinessObjects.

Las aplicaciones de SAP BusinessObjects incluyen controladores de acceso a datos con los que puede configurar conexiones a sus bases de datos. Los controladores de acceso a datos incluidos en su producto, dependen del tipo de licencia que tenga.

Antes de poder crear una conexión de base de datos para la que no tiene un controlador, debe obtener los controladores requeridos. Las siguientes opciones están disponibles para obtener un controlador:

- Póngase en contacto con su representante de SAP para averiguar si hay un controlador disponible y si su licencia le permitirá usarlo.
- Utilice Driver Development Kit (DDK) para desarrollar un controlador. Si necesita más información, consulte con el representante de SAP.

Al crear una nueva conexión, debe seleccionar el controlador de acceso a datos apropiado para el origen de datos de destino. Si, por ejemplo, accede a una base de datos Oracle 10g, deberá instalar el middleware correspondiente (Oracle 10g Client) y, a continuación, el controlador de acceso a datos para Oracle de SAP BusinessObjects.

Atención

Los controladores de acceso a datos bean de Excel (`bean_excel.jar`) y CSV (`dbd_open_sample.jar`) son muestras de controladores. No debe usarlos tal cual, sino como puntos de partida para desarrollar controladores más complejos mediante el uso de DDK.

En SAP Service Marketplace encontrará una lista actualizada de los controladores de acceso a datos compatibles, en <http://service.sap.com/bosap-support>. También puede consultar con su representante de SAP.

Para obtener más información sobre DDK, consulte el manual *Data Access Driver Java SDK Developer Guide* en <http://bos.sdn.sap.com>.

3.3 Archivos de configuración de acceso a datos

Los archivos de configuración de acceso a datos se suministran con la instalación de la plataforma de Business Intelligence. Se pueden dividir en los siguientes niveles:

- Nivel global
El archivo de configuración `cs.cfg` es aplicable a todas las conexiones.
- Nivel de controlador
Los archivos de configuración SBO se aplican a controladores específicos.
- Conexiones OLAP
El archivo de configuración `OlapClient.cfg` es aplicable a las configuraciones OLAP para universos `.unx`.

Además de los archivos de configuración que controlan una conexión, cada controlador de acceso a datos tiene un archivo de configuración PRM asociado. Estos archivos controlan la forma en que una aplicación genera SQL en función de las capacidades del software de la base de datos. Los usan aplicaciones como la herramienta de diseño de información.

3.3.1 Acerca del archivo de configuración global `cs.cfg`

El archivo de configuración global `cs.cfg` que utilizan los controladores de acceso a los datos se instala en la siguiente ubicación:

- `connectionserver-install-dir\connectionServer`

El archivo `cs.cfg` contiene parámetros que se aplican a todos los controladores de acceso a datos instalados.

Enlaces relacionados

[Acerca de parámetros globales](#) [página 98]

3.3.2 Acerca de los archivos de configuración de controladores

Los archivos de configuración que utilizan los controladores de acceso a datos se instalan en la siguiente ruta:

- En un sistema Microsoft Windows:
`connectionserver-install-dir\connectionServer\<RDBMS>`
- En un sistema UNIX:
`connectionserver-install-dir/connectionServer/<RDBMS>`

donde **<RDBMS>** es el nombre de la capa de red o el middleware de la base de datos que usa el archivo de configuración.

Los archivos que se listan a continuación tienen parámetros que se aplican a controladores de acceso a los datos que están instalados.

Archivo específico de controlador	Se puede editar	Descripción	Ejemplo
<code><driver_name>.sbo</code>	Sí	Cada controlador de acceso a datos tiene un archivo SBO. Define la configuración de conectividad específica para cada controlador y cada base de datos de destino.	<code>oracle.sbo</code>
<code><driver_name>.prm</code>	Sí	Cada controlador de acceso a datos tiene un archivo PRM. Define parámetros que afectan a la forma en la que una aplicación genera SQL.	<code>oracle.prm</code>
<code><driverlanguage>.cod</code>	No	Cada controlador de acceso a datos tiene un archivo COD. Guarda información relacionada con definiciones de conexión. Define los campos que aparecen al crear una conexión nueva.	<code>oracleen.cod</code>

Archivo específico de controlador	Se puede editar	Descripción	Ejemplo
		i Nota No modifique estos archivos.	
<code><driver_name>.rss</code>	No	Cada controlador de acceso a datos tiene un archivo RSS. Contiene las sentencias SQL predefinidas que usa el servidor de conexión.	<code>oracle.rss</code>
<code><driver_name>.stg</code>	No	El controlador de acceso a datos puede tener un archivo de estrategia. Consulte la referencia del parámetro de archivo SBO para más información.	<code>oracle.stg</code>

Enlaces relacionados

[Descripción de parámetros SBO](#) [página 123]

[Referencia de la configuración del archivo PRM](#) [página 155]

[Acerca de los parámetros de función de base de datos](#) [página 150]

3.3.3 Acerca del archivo de configuración `OlapClient.cfg`

En un sistema Microsoft Windows, el archivo `OlapClient.cfg` se encuentra en la siguiente ubicación:

- `bip-install-dir\win32_x86`

En el archivo `OlapClient.cfg`, puede configurar parámetros únicamente de la sección `OlapClient`.

3.4 Modo de despliegue

El Servidor de conexión se puede ejecutar en los modos de despliegue siguientes:

- Modo de biblioteca (in-proc)

El Servidor de conexión se incluye en el proceso de cliente. La mayoría de aplicaciones de SAP BusinessObjects usan el servidor de conexión en modo de biblioteca.

- Modo de servidor

El Servidor de conexión es un servidor CORBA y se accede a él remotamente. El servidor de conexión sirve a los clientes CORBA y HTTP para responder a los modos de 2 niveles y de nivel web respectivamente.

Consulte el *Manual del administrador de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence* para obtener más información sobre los escenarios de despliegue.

Enlaces relacionados

[Configuración del modo de despliegue](#) [página 105]

[Configuración del modo de despliegue](#) [página 106]

[Configurar los controladores que se cargarán](#) [página 106]

3.5 Servicios de conectividad

Con la instalación predeterminada de la plataforma de Business Intelligence se incluyen tres instancias del servidor de conexión. Estas instancias se agrupan en [Servicios de conectividad](#) en la Consola de administración central (CMC).

Los servidores del servidor de conexión ofrecen los siguientes servicios:

- Servicio de conectividad nativa (64 bits)
- Servicio de conectividad nativa (32 bits solo en MS Windows)

El servidor de procesamiento Adaptive aloja el servicio de conectividad Adaptive, que permite que las aplicaciones del usuario accedan de forma remota a orígenes de datos basados en Java.

Al iniciarse, los servicios de conectividad informan de la lista de orígenes de datos que admiten en el clúster de la plataforma de Business Intelligence, de modo que las aplicaciones de SAP BusinessObjects pueden detectar y utilizar la instancia del servidor adecuada. Las aplicaciones buscan orígenes de datos mediante el servidor de conexión primero en el modo de biblioteca y, a continuación, en el modo de servidor.

Conexión frente a servicio

Cuando se utiliza el servidor de conexión en modo de biblioteca, los controladores de acceso a los datos y el middleware instalados en el equipo local definen la lista de orígenes de datos disponibles. Cuando se utiliza el servidor de conexión en el modo de servidor, la lista de orígenes de datos también incluye los orígenes de datos que admiten las instancias del servidor que se ejecutan en el sistema back-end de la plataforma de Business Intelligence.

Cada instancia del servidor admite un subconjunto de los orígenes de datos que admite la capa de acceso a los datos. Estos subconjuntos dependen de los siguientes parámetros:

- La tecnología de implementación del servidor CS (C++ o Java)
- El sistema operativo host (versiones de UNIX o MS Windows)
- Los controladores que puede seleccionar cuando instala la plataforma de BI
- Los orígenes de datos activos que puede seleccionar para cada instancia del servidor en la CMC

La siguiente tabla describe qué tipo de servicio de conectividad puede usar cada tipo de conexión.

Conexión	Servicio de conectividad	Descripción
Todos los orígenes de datos nativos de 64 bits	Servicio de conectividad nativa	Admisión de ODBC, OLE DB, OCI, etc.
Todos los orígenes de datos nativos de 32 bits	Servicio de conectividad nativa	Admisión de orígenes de datos disponibles solo en 32 bits. Este servicio solo está disponible en MS Windows.
Orígenes de datos basados en Java	Servicio de conectividad de Adaptive	Admisión de todo el middleware basado en Java. Este servicio es una implementación Java basada en el marco de trabajo Platform Java Service (PJS).

Ejemplo

- Un origen de datos nativo de 64 bits es una base de datos Oracle mediante Oracle OCI.
- Un origen de datos nativo de 32 bits es MS Excel 2007 mediante ODBC.
- Un origen de datos basado en Java es MS SQL Server 2008 R2 mediante JDBC.

3.6 Conexiones OLAP

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a las fuentes de datos OLAP.

Los universos `.unv` basados en fuentes de datos OLAP usan conexiones gestionadas por el servidor de conexiones de 32 bits. La versión actual permite que las conexiones de SAP BW usen el servidor de conexiones de 32 bits o de 64 bits.

Los universos `.unv` basados en fuentes de datos OLAP usan conexiones gestionadas por el componente del cliente OLAP de la plataforma de BI.

Para la lista de las fuentes de datos OLAP admitidas, consulte *Product Availability Matrix*. Para crear conexiones OLAP, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de diseño de información*.

Enlaces relacionados

[Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits](#) [página 24]

[Conexiones de SAP BW](#) [página 83]

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI acceda a la fuente de datos de SAP BW.

4 Información específica sobre el acceso a datos

4.1 Compatibilidad con el sistema operativo de 64 bits

SAP BusinessObjects proporciona versiones de la plataforma de BI para los siguientes sistemas operativos:

- versiones de 32 bits de Microsoft Windows
- versiones de 64 bits de los sistemas Microsoft Windows y UNIX

A continuación, la capa de acceso a datos proporciona controladores de acceso a datos que se pueden ejecutar en un entorno de 32 bits o de 64 bits.

En las siguientes secciones se ofrece información sobre lo que esto significa para la compatibilidad del middleware de base de datos en los entornos de 32 bits o 64 bits.

Para obtener la lista completa de orígenes de datos compatibles con los sistemas operativos de 64 bits, consulte la *matriz de disponibilidad de los productos*.

Nota

El Kit de desarrollo de controladores proporciona muestras de controladores de acceso a datos que se pueden ejecutar en un entorno de 32 bits o de 64 bits. Para obtener más información sobre DDK, consulte el manual *Data Access Driver Java SDK Developer Guide*.

4.1.1 Compatibilidad con UNIX de 64 bits

El servidor de conexión se suministra con la plataforma BI y admite la instalación en entornos UNIX de 64 bits como servidor in-proc o servidor remoto.

Atención

Debe asegurarse de instalar el middleware de 64 bits para ejecutar conexiones a bases de datos a través del servidor de conexión.

Algunos proveedores no ofrecen middleware de 64 bits para las siguientes bases de datos y capas de red de UNIX. Sólo están disponibles en Microsoft Windows:

- DB2 UDB para iSeries V5 con Client Access AS400
- DB2 UDB para iSeries V6 con Client Access AS400
- DB2 UDB para i v6.1 con Client Access AS400
- DB2 para i 7.1 con Client Access AS400
- Origen de datos genérico a través de OLE DB
- MS Access 2010 y 2013 a través de ODBC
- MS Excel 2010 y 2013 a través de ODBC
- MS SQL Server 2005, 2008 R2 y 2012 a través de OLE DB

- SAP HANA 1.0 a través de ODBC

4.1.2 Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits

➔ Recordar

Esta sección solo trata bases de datos usadas para universos .unv.

El servidor de conexión se suministra con la plataforma BI y admite la instalación en entornos MS Windows de 32 bits (como servidor in-proc) y de 64 bits (como servidor in-proc y remoto).

Los proveedores no ofrecen middleware de 64 bits para las siguientes bases de datos a través de ODBC en Microsoft Windows:

- Base de datos Ingres 9
- MS Access 2007
- MS Excel 2007
- PostgreSQL 8
- Archivos de texto
- Data Federator XI 3.0 Query Server
- Salesforce.com

Microsoft Windows de 64 bits tampoco admite las siguientes bases de datos OLAP ni su middleware:

- MS Analysis Services a través de OLE DB para OLAP
- Oracle Essbase 9 y 11 a través del middleware cliente Essbase

Para todos estos orígenes de datos, la capa de acceso a datos puede funcionar con middleware de 32 bits en versiones de 64 bits de Microsoft Windows. Esta función se administra a través de un despliegue específico que consta de dos servidores de conexión que se ejecutan al mismo tiempo en modo de servidor. El primero funciona con 32 bits y ejecuta las conexiones a orígenes de datos que no puede administrar el middleware de 64 bits, mientras que el segundo funciona con 64 bits y ejecuta las conexiones al resto de orígenes de datos. Dado que el archivo `cs.cfg` es común para los dos servidores, ambos comparten la misma configuración.

⚠ Restricción

Debido a esta arquitectura, no es posible ejecutar el mismo controlador de acceso a datos en los dos servidores. Sin embargo, se puede establecer una conexión de ODBC genérica en el servidor de conexión de 32 bits o en el servidor de conexión de 64 bits, pero no en ambos al mismo tiempo.

Enlaces relacionados

[Conexiones Oracle Essbase](#) [página 81]

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI acceda a la fuente de datos de Oracle Essbase.

[Conexiones de SAP BW](#) [página 83]

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI acceda a la fuente de datos de SAP BW.

4.1.3 Instalación de los controladores de ODBC

Para las instalaciones de la herramienta de diseño de información y de la herramienta de diseño de universos en un sistema operativo Windows de 32 bits, los controladores de los orígenes de datos ODBC que se deben crear, probar y acceder en la herramienta se deben definir con el administrador de origen de datos ODBC que se puede encontrar en la siguiente ubicación del equipo físico en la que está instalada la herramienta:

- C:\Windows\System32\odbcad32.exe

Para las instalaciones de la herramienta de diseño de información o de la herramienta de diseño de universos en un sistema operativo Windows de 64 bits, los controladores de los orígenes de datos ODBC que se deben crear, probar y acceder en la herramienta se deben definir con la versión de 32 bits del administrador de origen de datos ODBC que se puede encontrar en la siguiente ubicación del equipo físico en el que está instalada la herramienta:

- C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe

Para la herramienta de diseño de información, los orígenes de datos ODBC que deben usar los componentes del servidor se definen con el administrador de origen de datos ODBC que se puede encontrar en la siguiente ubicación del equipo físico en el que están instalados los componentes del servidor:

- Versión de 64 bits: C:\Windows\System32\odbcad32.exe (Recomendada para usarla cuando exista middleware de bases de datos de 64 bits.)
- Versión de 32 bits: C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe (Úsela cuando solo exista middleware de bases de datos de 32 bits.)

i Nota

Si la herramienta de diseño de información o la herramienta de diseño de universos usa el DSN de ODBC para orígenes de datos de universos, se deben crear DSN con los mismos nombres en el equipo físico en el que están instalados los componentes de servidor para las aplicaciones de generación de informes de SAP BusinessObjects que usan los universos publicados.

Para obtener información, consulte el *Manual de instalación de la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence*

4.2 Compatibilidad con el inicio de sesión único

La plataforma de BI solo ofrece autenticación para inicio de sesión único (SSO) cuando se instala en las siguientes plataformas y con las conectividades que se señalan a continuación:

Origen de datos	Descripción
MS Analysis Services en Microsoft Windows	El inicio de sesión único para la plataforma de Business Intelligence es Windows AD con Kerberos.

Origen de datos	Descripción
MS SQL Server a través de ODBC u OLE DB en Microsoft Windows	El inicio de sesión único para la plataforma de Business Intelligence es Windows AD con Kerberos.
Oracle a través de OCI en Microsoft Windows	El inicio de sesión único para la plataforma de Business Intelligence es LDAP.
Oracle EBS a través de OCI en todas las plataformas	Para activar el inicio de sesión único, se debe instalar y configurar el complemento de autenticación que se suministra con la plataforma. Los usuarios se registran en la plataforma de Business Intelligence desde una aplicación de SAP BusinessObjects usando sus credenciales de EBS (nombre de usuario y contraseña).
SAP BW a través de OLAP BAPI en todas las plataformas	El inicio de sesión único se activa instalando y configurando la autenticación SAP. Los usuarios se registran en la plataforma de Business Intelligence desde una aplicación de SAP BusinessObjects usando sus credenciales de SAP BW.
Sistemas SAP ERP a través de conectividad SAP Java (JCo) 3.x en todas las plataformas	El inicio de sesión único se activa instalando y configurando la autenticación SAP. Los usuarios se registran en la plataforma de Business Intelligence desde una aplicación de SAP BusinessObjects usando sus credenciales de SAP ERP.
Base de datos SAP HANA 1.0 SPS 07 mediante JDBC en plataformas MS Windows y Linux	El inicio de sesión único proporcionado es el inicio de sesión único en la base de datos y utiliza Windows AD con Kerberos en Java. Los usuarios se registran en la plataforma de Business Intelligence desde una aplicación de SAP BusinessObjects usando sus credenciales de Windows AD.

Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Enlaces relacionados

[Conexiones de Oracle EBS](#) [página 80]

[Conexiones de SAP ERP](#) [página 67]

[Conexiones de SAP HANA](#) [página 84]

4.3 Procedimientos almacenados

El servidor de conexión puede administrar datos de orígenes de datos resultantes de una consulta SQL o la ejecución de un procedimiento almacenado.

Los procedimientos almacenados son secuencias de comandos SQL que están almacenadas como código ejecutable en un SGBDR. Pueden recibir argumentos y devolver datos.

En la plataforma de Business Intelligence se admiten procedimientos almacenados para las siguientes capas de red y bases de datos:

- DB2 UDB e iSeries a través del controlador CLI
- Sybase Adaptive Server a través de CTLIB
- Javabeen
- DB2 UDB, Derby, HSQL DB, Informix, MS SQL Server, MySQL 5, Oracle y Sybase, todos a través de JDBC
- Oracle a través de OCI
- DB2 iSeries, Informix, MS SQL Server, Sybase ASIQ y Sybase SQL Anywhere, todos a través de ODBC
- MS SQL Server a través de OLE DB

4.3.1 Funciones admitidas de la base de datos

El servidor de conexión sólo admite procedimientos almacenados que devuelven datos como conjuntos de resultados, es decir, en forma de tablas. Esto significa que el procedimiento almacenado no puede devolver números enteros, cadenas ni cursores y debe contener siempre sentencias `SELECT`. Además, los procedimientos almacenados admitidos no pueden contener parámetros `OUT` ni `IN/OUT`. Asimismo, las sentencias `COMPUTE`, `PRINT`, `OUTPUT` o `STATUS` que se encuentran en procedimientos almacenados no se ejecutan.



Atención

Estas restricciones no son válidas para procedimientos almacenados de Oracle. Consulte la siguiente sección para obtener información sobre los procedimientos almacenados de Oracle admitidos.

El Servidor de conexión admite los procedimientos almacenados de Oracle dentro de un paquete. El nombre del paquete se devuelve como el nombre del catálogo. El comportamiento es válido para las capas de red de Oracle CI y de JDBC.

Para obtener más información acerca del uso de procedimientos almacenados, consulte el *manual del usuario de la herramienta de diseño de universos*.

4.3.2 Procedimientos almacenados de Oracle

Los procedimientos almacenados de Oracle son los siguientes:

- Cualquier procedimiento PL/SQL que devuelva conjuntos de resultados mediante REF Cursor
- Procedimientos PL/SQL almacenados que tengan como mínimo un parámetro de variable de cursor `IN/OUT` REF y ningún parámetro `OUT`



Nota

Los demás parámetros de cursor `IN/OUT` del procedimiento se omiten.

Los procedimientos almacenados de Oracle que no se admiten son los siguientes:

- Cualquier procedimiento PL/SQL que no devuelva conjuntos de resultados mediante un parámetro REF CURSOR
- Cualquier procedimiento PL/SQL que contenga al menos un parámetro OUT
- Cualquier función PL/SQL
- Cualquier procedimiento PL/SQL que tenga un parámetro IN/OUT de un tipo distinto al de REF CURSOR, por ejemplo, VARRAY
- Cualquier función de tabla PL/SQL

Para acceder a los procedimientos almacenados de Oracle, deberá realizar varias tareas en el servidor para permitir que la plataforma de BI se conecte a un procedimiento almacenado. Estas tareas se explican en las siguientes secciones.

4.3.3 Para crear un cursor dentro de un paquete

En bases de datos de Oracle, un paquete es un objeto de base de datos que contiene tipos, objetos y subprogramas relacionados con PL/SQL. En primer lugar debe crear un cursor dentro de un paquete antes de crear un procedimiento almacenado de Oracle usando el cursor definido. Observe que la plataforma BI no soporta procedimientos almacenados empaquetados, sólo independientes.

En el sistema de administración de base de datos de Oracle, use el siguiente enunciado:

```
CREATE or REPLACE PACKAGE catalog_data AS
  TYPE CatCurTyp IS REF CURSOR RETURN
  all_objects%ROWTYPE;
END catalog_data;
```

4.3.4 Para crear un procedimiento almacenado de Oracle

En el siguiente procedimiento, use el cursor `catcurtyp` que previamente se ha creado en el paquete y `catalog_data.catcurtyp`.

Realice una de las siguientes acciones:

a) Escriba el siguiente enunciado:

```
CREATE or REPLACE PROCEDURE get_allobjects(cat_cv IN OUT
  catalog_data.catcurtyp) AS
BEGIN
  OPEN cat_cv FOR SELECT * FROM all_objects;
END;
```

b) Escriba el siguiente enunciado con diversos parámetros:

```
CREATE or REPLACE PROCEDURE get_ownerobjects(owner_name IN
  varchar2, cat_cv IN OUT catalog_data.catcurtyp) AS
BEGIN
  OPEN cat_cv FOR SELECT * FROM all_objects WHERE
  owner=owner_name;
END;
```

Para obtener más información sobre la creación de paquetes y procedimientos almacenados, consulte la documentación de Oracle.

4.3.5 Procedimientos almacenados de Teradata

El Servidor de conexión solo admite las macros de Teradata si la conexión establecida usa ODBC.

Atención

No admite los procedimientos almacenados de Teradata en ODBC, ya que los procedimientos almacenados no devuelven ningún conjunto de datos. Tampoco admite macros o procedimientos almacenados en JDBC.

Las macros de Teradata tienen la sintaxis siguiente:

```
create macro <macro_name> as (select * from <table_name>;);
```

Para obtener más información, consulte la documentación de Teradata.

Ejemplo

Macro simple:

```
create macro GUEST95 as (select * from guest where TYear='FY95');
```

Macro con parámetro:

```
create macro MGUESTIN (inyear VARCHAR(12)) as (select * from GUEST where TYear=:inyear);
```

Macro con varios conjuntos de resultados:

```
create macro MGUEST as
(
  select * from guest where TYear='FY95';
  select count(*) from guest;
);
```

4.4 Grupos de conexiones

Los controladores abren una conexión en la base de datos para acceder a los datos. A continuación se indican dos métodos para conectarse a una base de datos:

- Cada vez que el servidor de conexión requiere información, el controlador de acceso a datos abre una conexión a la base de datos, recupera los datos y después cierra la conexión.
- El servidor de conexión mantiene las conexiones disponibles abiertas y mantiene sus detalles en un grupo de conexiones. Cada vez que el servidor de conexión requiere información del origen de datos, el controlador de acceso a datos consulta el grupo de conexiones para ver si contiene una conexión adecuada que no se esté usando. Si existe una conexión disponible, la usa. Si todas las conexiones están en uso, el servidor de conexión crea una conexión y la agrega al grupo. Este método usa los recursos del sistema más eficientemente.

➔ Recordar

Servidor de conexión no agrega una conexión que utiliza el inicio de sesión único al conjunto.

4.4.1 Acerca de las conexiones del grupo

Las conexiones que están disponibles en el grupo de conexiones pueden ser exclusivas o compartibles.

- Las conexiones exclusivas sólo pueden asignarse a un usuario a la vez. Cuando se asigna una conexión exclusiva, deja de estar disponible en el grupo. No puede asignarse a otro solicitante. Cuando la conexión deja de ser necesaria, el controlador personalizado la libera de modo que pueda reasignarse.
- Las conexiones compartibles pueden asignarse a varios usuarios a la vez. Cuando una conexión se asigna, permanece en el grupo para que esté disponible para otros solicitantes.

Enlaces relacionados

[Connection Shareable](#) [página 139]

[Shared Connection](#) [página 142]

[Max Pool Time](#) [página 101]

4.4.2 Modo de conjunto de conexiones

Valor de modo de conjunto de conexiones	Descripción de modo de conjunto de conexiones
Desconectar después de cada transacción	Se desconecta de la base de datos después que se haya completado la consulta. La próxima vez que se ejecute una consulta, se crea de nuevo la conexión.
Mantener la conexión activa para	Se trata de la opción de grupo de conexiones. Si se completa una consulta antes de la hora especificada en el Tiempo de espera de grupo (10 minutos es el valor por defecto), se puede reutilizar la conexión. Todos los usuarios comparten la conexión.
Mantener la conexión activa durante toda la sesión (solo modo Local)	La conexión finaliza cuando el usuario cierra la aplicación. Esta opción no utiliza el grupo de conexiones.

Seleccionando el modo de grupo de conexiones

El modo de grupo de conexiones puede depender de la disponibilidad de sus recursos de máquina.

- Si la memoria es lenta, seleccione la opción *Desconectar después de cada transacción*.
- Si la memoria es alta y el rendimiento es crítico, seleccione la opción *Mantener la conexión activa durante toda la sesión (solo modo local)*.
- Para controlar el comportamiento con más precisión, seleccione la opción *Mantener la conexión activa para*.

4.4.3 Comprobar grupo de conexiones de middleware

El middleware de fuente de datos a menudo proporciona su propio mecanismo del grupo de conexiones. Debe asegurarse que la configuración del grupo de conexiones de middleware sea compatible con el grupo de conexiones establecido en la herramienta de diseño para obtener el rendimiento esperado de la conexión.

4.5 Equilibrio de carga

En el modo de servidor, puede ejecutar varias instancias del servidor de conexión en la plataforma de Business Intelligence. El servidor de conexión implementa un mecanismo de equilibrio de carga en este modo de despliegue. Se usa para elegir el mejor servidor en cuanto a recursos que puedan admitir nuevas solicitudes de cliente.

El equilibrio de carga ayuda a enfrentarse a los problemas de ampliación; para ello, aumenta el número de instancias de servidor de la plataforma de Business Intelligence.



Atención

Este mecanismo de equilibrio de carga es diferente al equilibrio de carga que el servidor de administración central implementa.

El equilibrio de carga se realiza en los niveles siguientes:

- Proxys de cliente en un despliegue de 2 niveles, en el nivel de cliente
- Puentes de servidor en un despliegue de nivel Web, en el nivel Web

El Servidor de conexión también proporciona un mecanismo de consulta de nivel de aplicación, que le ayuda a elegir la instancia de servidor correcta para un trabajo. El servidor de conexión enlaza al cliente con el servidor adecuado, en función del tipo de origen de datos que solicite el cliente y según el par de capa de red y base de datos que el servidor admita.



Recordar

El equilibrio de carga se realiza después de la búsqueda, y está disponible en todas las plataformas.

4.5.1 Encontrar el mejor servidor

Los problemas de escalabilidad del servidor de conexión se pueden derivar de los siguientes factores:

- El número de conexiones a bases de datos abiertas
Los problemas relacionados con el número de conexiones a bases de datos abiertas ya los gestiona el mecanismo del conjunto de conexiones.
- La CPU que usa el servidor de conexiones
Es posible que el servidor de conexiones use una cantidad considerable de CPU al convertir datos o al escribir y devolver al cliente búferes de respuesta de gran tamaño. Pero el servidor de conexiones no utiliza una gran cantidad de CPU.
- El número de tareas en ejecución
El número de tareas que se ejecutan en un servidor aumenta su carga de trabajo.
- La cantidad de memoria que asignó el servidor de conexiones o el middleware que la incrusta
La cantidad de memoria usada depende de las consultas SQL ejecutadas. Por ejemplo, es posible que una única instrucción SQL para una tabla de gran tamaño tenga un mayor impacto en la escalabilidad que una serie de consultas SQL pequeñas.

El servidor de conexiones implementa el equilibrio de carga con la ayuda del indicador más relevante de la carga de trabajo del servidor, en este caso, la cantidad de memoria asignada. Cuanto menos memoria use un servidor de conexiones, en mejor estado se encuentra.

Nota

Es posible que el servidor de conexiones utilice asimismo una serie de tareas como indicador de estado en versiones posteriores.

La siguiente fórmula calcula el ESTADO del servidor:

```
HEALTH = (available memory / max memory) * constant
```

donde:

- La `memoria máxima` es la cantidad máxima de memoria asignable, por ejemplo, 2 GB en una plataforma de MS Windows de 32 bit
- La `memoria disponible` es la diferencia entre la `memoria máxima` y la cantidad actual de memoria asignada
- La `constante` es el ESTADO máximo (establecido en 10000 para el servidor de conexión).

4.5.2 Lógica de equilibrio de carga

1. Cada servidor candidato informa de su ESTADO al equilibrador de carga.
Un servidor candidato es un servidor de conexiones que admite la capa de red solicitada y el par de bases de datos. Suponiendo que todas las instancias del servidor admiten el mismo conjunto de orígenes de datos, existen candidatos potenciales para atender a la solicitud del cliente.
2. El equilibrador de carga determina el servidor al que se le envía la solicitud del cliente al identificar y clasificar el conjunto de servidores en mejor estado. A continuación, identifica cuál de ellos es el mejor servidor. Si este conjunto solamente contiene un servidor, este se convertirá en el servidor de destino.

El ESTADO se actualizará durante el ciclo de vida del servidor. HEALTH se vuelve a calcular cuando se realiza una de las siguientes operaciones:

- Una tarea se crea o se destruye

- Una tarea se prepara o se ejecuta
- Se efectúa la operación de obtención de datos

4.5.3 Compatibilidad con versiones anteriores

El mecanismo de equilibrio de carga es compatible con todas las plataformas a partir de la versión de la plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects 4.0 Feature Pack 3. Se admite la compatibilidad con versiones anteriores en el caso de despliegues incrementales o de actualizaciones limitadas de versiones previas. Cualquier servidor que no informa del ESTADO al equilibrador de carga se considera que está en buen estado, es decir, en el estado máximo.

i Nota

El equilibrio de carga también está disponible en ciertas plataformas en paquetes de servicios de versiones anteriores. Póngase en contacto con el representante de SAP para obtener más información.

4.6 Asignación de memoria

El servicio de conectividad nativo puede usar la funcionalidad de asignación de memoria HOARD en los equipos que tengan instalado el sistema operativo MS Windows de 64 bits. HOARD es un asignador de memoria optimizado y ampliable destinado a los componentes C++, y el cual permite que el servicio tenga un mejor rendimiento, una mejor capacidad de ampliación y menos fragmentación de memoria.

La capa Acceso a datos proporciona los siguiente binarios:

- `ConnectionServer.exe`, que es el binario predeterminado. HOARD no está activado.
- `ConnectionServerOptimized.exe`, que es el binario con HOARD activado

4.6.1 Para activar HOARD

1. Abra la CMC.
2. En [Servicios de conectividad](#), detenga el servicio de conectividad nativa que aloja el servidor de `ConnectionServer`.
3. Busque el archivo ejecutable del Servidor de conexión.
Se encuentra en el directorio `bip-install-dir\win64_x64`.
4. Haga una copia de seguridad del archivo `ConnectionServer.exe`.
5. Cambie el nombre de `ConnectionServerOptimized.exe` a `ConnectionServer.exe`.
6. Reinicie el servicio.

Ya ha activado HOARD en el servicio de conectividad nativa.

4.6.2 Para desactivar HOARD

1. Abra la CMC.
2. En [Servicios de conectividad](#), detenga el servicio de conectividad nativa que aloja el servidor de ConnectionServer.
3. Restablezca el archivo `ConnectionServer.exe` predeterminado.
4. Reinicie el servicio desde la CMC.

Ya ha desactivado HOARD en el servicio de conectividad nativa.

4.7 Actividad en la estación de trabajo CA Wily Introscope

La actividad de flujo de trabajo relacionada con el servidor de conexión se registra en la estación de trabajo de CA Wily Introscope. Las funciones del servidor de conexión se pueden analizar mediante las diferentes vistas propuestas por la herramienta, que son las siguientes:

- Cuadro de mandos y vista de resumen para la información general
- Vista de registro, donde los errores se resaltan y se describen en mensajes
- La vista de árbol, donde se muestran las sucesivas llamadas de funciones de un flujo de trabajo concreto y se resalta el tiempo invertido en una función para seguir fácilmente las actividades que tardan mucho tiempo

Nota

Esta característica está disponible a partir de SAP Business Enterprise XI 3.1 SP3.

Para obtener más información, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP Business Objects Business Intelligence*.

Enlaces relacionados

[Para configurar la Máquina virtual de Java para instrumentación](#) [página 89]

5 Creación de una conexión

5.1 Requisitos de conexión

En esta sección se describen los requisitos para crear una conexión.

- Asegúrese de que su plataforma se ajusta a las plataformas compatibles con las conexiones SAP.
- Asegúrese de que el middleware de base de datos está correctamente instalado y de que puede acceder a la base de datos a través del equipo o de un servidor.
- Asegúrese de que dispone de toda la información necesaria para acceder a la base de datos, por ejemplo, el nombre de inicio de sesión y la contraseña de la base de datos.
- Instale la solución SAP BusinessObjects que utilizará, incluido el controlador de acceso a datos apropiado.
- Compruebe que todos los servicios se han iniciado correctamente.
- Consulte el aviso Léame incluido con la solución SAP BusinessObjects para comprobar cualquier cambio de configuración que el entorno o el software puedan requerir.
- Consulte el aviso de la versión de acceso a datos actual para comprobar cualquier cambio de configuración que pudiera afectar al entorno.

i Nota

La herramienta `cscheck` se puede utilizar para comprobar la infraestructura y determinar si es adecuada para su uso con las aplicaciones de SAP BusinessObjects.

Enlaces relacionados

[Comprobación de configuración de conexión](#) [página 35]

5.2 Comprobación de configuración de conexión

El software del servidor de conexión incluye una utilidad de línea de comandos que permite comprobar la infraestructura de la conexión al origen de datos. Puede utilizar la herramienta `cscheck` para comprobar en cualquier momento el middleware cliente y los controladores de acceso a los datos instalados.

i Nota

Los resultados de todas las comprobaciones se aplican al equipo local en el que se ejecuta la herramienta.

La herramienta `cscheck` está instalada en el `boe-install-dir\platform_dir` donde `bip-install-dir` es el directorio de instalación de la plataforma BI y `platform_dir` es `win32x_86`, `win64_x64`, etc.

La herramienta `cscheck` se ejecuta desde una consola de comandos (DOS o shell). La salida se muestra en pantalla. Puede especificar que la salida se genere en formato XML, o bien puede omitir la salida para usar la herramienta en una secuencia de comandos.

La herramienta `cscheck` permite realizar las siguientes funciones en el equipo local:

- Devolver detalles de todas las conectividades, es decir, las capas de red y las bases de datos que la instalación puede soportar
- Devolver detalles de los controladores de acceso a los datos que están instalados en el equipo local
- Devolver detalles de las conectividades que están instaladas en el equipo local
- Comprobar si existe una instalación válida de middleware para una capa de red y un cliente de base de datos proporcionados
- Comprobar si existe una instalación válida del controlador de acceso a datos para una capa de red y un cliente de base de datos proporcionados
- Comprobar si se puede establecer una conexión a una base de datos concreta

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

5.2.1 Mostrar ayuda sobre la herramienta `cscheck`

La herramienta `cscheck` proporciona funcionalidad para las siguientes acciones:

- Mostrar ayuda general sobre la utilidad `cscheck`
- Mostrar ayuda sobre cada una de las funciones de `cscheck` disponibles

La ayuda se puede mostrar en los idiomas seleccionados al instalar la solución SAP BusinessObjects.

Para mostrar ayuda general sobre `cscheck`, use la siguiente sintaxis:

Sintaxis de ayuda del comando

```
cscheck --help|h --language|l {idioma}
```

Para mostrar ayuda sobre una función, use la siguiente sintaxis, donde **<function_name>** es el nombre de la función para la que se precisa ayuda, e **<idioma>** es el idioma en el que se mostrará la ayuda:

Sintaxis de ayuda de la función

```
cscheck --help|h {function_name} --language|l {idioma}
```

Ejemplo

Para mostrar ayuda en inglés sobre la herramienta `cscheck`, use el siguiente comando:

```
cscheck --help
```

Para mostrar ayuda en francés sobre la función `connectivity`, use el siguiente comando:

```
cscheck --language fr --help connectivity
```

5.2.2 Ejecutar la herramienta `cscheck`

La herramienta `cscheck` se puede ejecutar en cualquier momento tras la instalación de la solución SAP BusinessObjects.

1. Abra una consola de comandos.
2. Cambie el directorio a la ruta de acceso en la que se encuentra instalada la herramienta.
3. Introduzca `cscheck` con los parámetros correctos para encontrar la información deseada.
4. Revise la información que se devuelve.

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

5.2.3 Herramienta de comprobación: introducción a las funciones

Desde una consola de comandos, utilice el comando `cscheck` con la función apropiada y sus argumentos para devolver los resultados que desee.

Los comandos de `cscheck` tienen la siguiente estructura. Algunos de los parámetros son opcionales.

Sintaxis de `cscheck`

```
cscheck --language|l {output_language} --xml|x --mute|m function_name function_options
```

La primera parte del comando controla el formato de la salida:

- **<output_language>** o `l` seguido del idioma especificado en la norma ISO639-1. Esto es opcional. El idioma predeterminado es el inglés.
- `--xml` o `x` especifica que la salida tiene el formato XML. Esto es opcional. La salida predeterminada es el texto que se muestra en pantalla.
- `--mute` indica que no se genere la salida. Debería usar esta opción si emplea la herramienta en una secuencia de comandos que comprueba el estado devuelto. Esto es opcional. El valor predeterminado es que se genere la salida.

La parte restante del comando se compone de la función y de sus argumentos de opciones.

<function_name> puede tomar los valores siguientes. Cada función tiene un formato abreviado que se puede usar en lugar del nombre de función completo:

- `listOlt`
- `driverssearchOds`
- `findOfd`
- `middlewareOmw`
- `accessdriverOad`
- `connectivityOct`

- `pingOpg`

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación—accessdriver](#) [página 43]

[Herramienta de comprobación—connectivity](#) [página 44]

[Herramienta de comprobación—driverssearch](#) [página 39]

[Herramienta de comprobación—find](#) [página 40]

[Herramienta de comprobación—list](#) [página 38]

[Herramienta de comprobación—middleware](#) [página 42]

[Herramienta de comprobación—ping](#) [página 45]

5.2.4 Herramienta de comprobación—`list`

Sintaxis

Esta función devuelve una lista de los niveles de red y los motores de base de datos soportados. Por ejemplo, podría usarla para determinar los valores correctos que deben usarse con otras funciones de la herramienta de comprobación.

Nota

Esta función devuelve la lista completa de controladores de acceso a los datos y middleware admitidos, incluso los que no están necesariamente instalados en el equipo.

Sintaxis de `list`

```
cscheck |list||lt|
```

Ejemplo

El siguiente comando muestra una lista de todas las capas de red y los motores de base de datos admitidos por la solución SAP BusinessObjects instalada en el equipo actual.

```
cscheck list
```

A continuación se ofrece un extracto de la lista de resultados:

```
Oracle Client
  Oracle 10
  Oracle 11
Sybase Open Client
  Sybase Adaptive Server 12
  Sybase Adaptive Server 15
Informix ODBC Driver
  Informix XPS 8.4
  Informix XPS 8.5
  Informix Dynamic Server 7.3
  Informix Dynamic Server 2000
```

```
Informix Dynamic Server 10
Informix Dynamic Server 11
Teradata ODBC Driver
Teradata V2 R5
Teradata V2 R6
Teradata 12
ODBC Drivers
Generic ODBC Datasource
Generic ODBC3 Datasource
...
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

5.2.5 Herramienta de comprobación—driverssearch

Sintaxis

Esta función devuelve una lista de los controladores de acceso a datos instalados.

Sintaxis de driverssearch

```
cscheck |driverssearch| |ds|
```

Ejemplo

El siguiente comando muestra una lista de todos los controladores de acceso a datos instalados en el equipo.

```
cscheck driverssearch
```

A continuación se ofrece un extracto de la lista de resultados:

```
This access driver is installed: Oracle OCI access driver
Client layer: Oracle Client
Database engine(s):
Oracle 10
Oracle 11
This access driver is installed: Sybase Open Client access driver
Client layer: Sybase Open Client
Database engine(s):
Sybase Adaptive Server 12
Sybase Adaptive Server 15
This access driver is installed: Informix ODBC access driver
Client layer: Informix ODBC Driver
Database engine(s):
Informix XPS 8.4
Informix XPS 8.5
Informix Dynamic Server 7.3
Informix Dynamic Server 2000
Informix Dynamic Server 10
Informix Dynamic Server 11
This access driver is installed: Teradata ODBC access driver
```

```
Client layer: Teradata ODBC Driver
Database engine(s):
  Teradata V2 R5
  Teradata V2 R6
  Teradata 12
...
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

5.2.6 Herramienta de comprobación—`find`

Sintaxis

Esta función muestra una lista de los tipos de conectividad disponibles, es decir, el middleware y los clientes de base de datos que están disponibles en el equipo local. Esto incluye lo siguiente:

- Tipos de conectividad disponibles en el equipo local
- Tipos de conectividad disponibles que emplean el nivel de comunicación CORBA
- Tipos de conectividad disponibles que emplean el nivel de comunicación HTTP
- Tipos de conectividad Java disponibles en el equipo local

Sintaxis de `find`

```
cscheck |find|fd| -m { Modo de acceso al servidor de conexión }
```

Tabla 1: Parámetros de entrada de la función

Modo de acceso al servidor de conexión (-m)	Modo en el que la aplicación cliente accede al servidor de conexión:
	<ul style="list-style-type: none">• <code>local</code>: muestra una lista de los tipos de conectividad disponibles en el equipo local.• <code>corba</code>: muestra una lista de los tipos de conectividad disponibles que emplean CORBA.• <code>http</code>: muestra una lista de los tipos de conectividad disponibles que emplean HTTP.• <code>java</code>: muestra una lista de los tipos de conectividad Java disponibles en el equipo local.• <code>extended</code>: enumera los tipos de conectividad local, java y CORBA.

Ejemplo

Buscar conectividades locales

El siguiente comando devuelve una lista de los controladores de acceso a datos disponibles en el equipo local y que el servidor de conexión puede cargar.

```
cscheck find -m local
```

A continuación se ofrece un extracto de la lista de resultados:

```
Local Library Mode
IBM DB2 Client
  DB2 v9
  DB2 UDB v8
  DB2 UDB for z/OS v8
  DB2 UDB for OS/390 v7
  DB2 UDB for iSeries v5
Essbase Provider
  Hyperion Essbase 7.0
  Hyperion Essbase 9
Informix ODBC Driver
  Informix Dynamic Server 7.3
  Informix Dynamic Server 2000
  Informix Dynamic Server 10
  Informix Dynamic Server 11
  Informix XPS 8.4
  Informix XPS 8.5
ODBC Drivers
  Generic ODBC datasource
  Generic ODBC3 datasource
  MS SQL Server 7.x
  MS SQL Server 2000
  MS SQL Server 2005
  Sybase ASIQ 12
  Sybase SQL Anywhere 10
...
```

Ejemplo

Buscar conectividades de servidor CORBA

El siguiente comando devuelve una lista de los controladores de acceso a datos disponibles en un servidor CORBA.

```
cscheck find -m corba
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

5.2.7 Herramienta de comprobación—middleware

Sintaxis

Esta función comprueba si existe una instalación válida del middleware cliente, tanto para el nivel de red como para el cliente de base de datos proporcionados. Para comprobar tanto el middleware como el controlador de acceso a datos de un nivel de red y un cliente de base de datos dados, utilice la función `connectivity`.

Sintaxis de middleware

```
cscheck |middleware| |mw| -c {nivel de red} -d {cliente de base de datos}
```

Tabla 2: Parámetros de entrada de la función

nivel de red (-c)	Nivel de red que usa el middleware de la base de datos, tal como lo devuelve la función <code>find</code> .
cliente de base de datos (-d)	Base de datos que se comprueba, tal como la devuelve la función <code>find</code> .

Ejemplo

El siguiente comando comprueba si existe una instalación válida del middleware de Oracle Client 10g en el equipo local. Crea un archivo XML de la salida: `c:\result.xml`

```
cscheck --xml middleware -c "Oracle Client" -d "Oracle 9" > c:\result.xml
```

Si el middleware no está instalado correctamente, el resultado será el siguiente:

```
Starting to check the middleware component installation...
Begin AND operator...
  ORACLE_HOME... The environment setting does not exist.
End AND operator: failure.
The middleware is not correctly installed.
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

[Herramienta de comprobación—connectivity](#) [página 44]

[Herramienta de comprobación—accessdriver](#) [página 43]

5.2.8 Herramienta de comprobación—`accessdriver`

Sintaxis

Esta función comprueba si existe una instalación válida de un controlador de acceso a datos, tanto para el nivel de red como para el cliente de base de datos proporcionados. Para comprobar tanto el middleware como el controlador de acceso a datos de un nivel de red y un cliente de base de datos dados, utilice la función `connectivity`.

Sintaxis de `accessdriver`

```
cscheck |accessdriver| |ad| -c { nivel de red } -d { cliente de base de datos }
```

Tabla 3: Parámetros de entrada de la función

nivel de red (-c)	Nivel de red que usa el middleware de la base de datos, tal como lo devuelve la función <code>find</code> .
cliente de base de datos (-d)	Base de datos que se comprueba, tal como la devuelve la función <code>find</code> .

Ejemplo

El siguiente comando comprueba si existe una instalación válida de un controlador de acceso a datos de Oracle 10 y muestra la salida en francés:

```
cscheck -l fr accessdriver -c "Oracle Client" -d "Oracle 10"
```

Si el idioma francés no está instalado, el resultado será el siguiente:

```
The language specified is not installed. Please use an installed language.  
English ([en]).
```

Ejemplo

El siguiente comando comprueba si existe una instalación válida de un controlador de acceso a datos de Oracle 10:

```
cscheck ad -c "Oracle Client" -d "Oracle 10"
```

El resultado es el siguiente:

```
Starting to check the access driver component installation...  
Begin AND operator...  
Config Directory... success.  
%SharedRoot%\ConnectionServer\Network Layers\Oracle OCI... success.  
Directory... success.  
/connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle... success.  
Library... success.  
/connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci10.so... success.  
/connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci11.so... success.  
Data File Name... success.  
/connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle/oracle.sbo... success.  
End AND operator: success.  
The access driver is installed.
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

[Herramienta de comprobación—list](#) [página 38]

5.2.9 Herramienta de comprobación—`connectivity`

Sintaxis

Esta función comprueba que el middleware instalado y el controlador de acceso a datos son válidos, tanto para el nivel de red como para el cliente de base de datos proporcionados.

Puede comprobar cada elemento de manera individual mediante el empleo de las funciones `middleware` y `accessdriver`. Puede usar la función `ping` para comprobar si puede conectarse a una base de datos concreta.

Sintaxis de `connectivity`

```
cscheck |connectivity| |ct| -c { nivel de red } -d { cliente de base de datos }
```

Tabla 4: Parámetros de entrada de la función

nivel de red (-c)	Nivel de red que usa el middleware de la base de datos, tal como lo devuelve la función <code>find</code> .
cliente de base de datos (-d)	Base de datos que se comprueba, tal como la devuelve la función <code>find</code> .

Ejemplo

El siguiente comando comprueba el middleware del cliente Oracle instalado y el controlador de acceso a datos de Oracle 10. El comando escribe la salida en un archivo de texto: `c:\result.txt`.

```
cscheck -l en connectivity -c "Oracle Client" -d "Oracle 10">c:\result.txt
```

Si el middleware no está instalado correctamente, el resultado será el siguiente:

```
Starting to check the middleware component installation...
Begin AND operator...
  ORACLE_HOME... The environment setting does not exist.
End AND operator: failure.
The middleware is not correctly installed.
Starting to check the access driver component installation...
Begin AND operator...
  Config Directory... success.
  %SharedRoot%\ConnectionServer\Network Layers\Oracle OCI... success.
  Directory... success.
  /connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle... success.
  Library... success.
  /connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci10.so... success.
  /connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci11.so... success.
  Data File Name... success.
  /connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle/oracle.sbo... success.
```

```
End AND operator: success.  
The access driver is installed.
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Mostrar ayuda sobre la herramienta cscheck](#) [página 36]

[Herramienta de comprobación—find](#) [página 40]

[Herramienta de comprobación—accessdriver](#) [página 43]

[Herramienta de comprobación—middleware](#) [página 42]

[Herramienta de comprobación—ping](#) [página 45]

5.2.10 Herramienta de comprobación—ping

Sintaxis

Esta función intenta tener acceso a una base de datos concreta con los detalles que se proporcionen.

Sintaxis de ping

```
cscheck ping|pgl -m { Modo de acceso al servidor de conexión } -c { nivel de red } -d { cliente de base  
de datos } -u { nombre de usuario } -p { contraseña } -s { origen de datos } -t { base de datos } -r  
{ nombre de host } -j { PID }
```

Tabla 5: Parámetros de entrada de la función

Modo de acceso al servidor de conexión (-m)	Modo en el que la aplicación cliente accede al servidor de conexión: <ul style="list-style-type: none">• <code>local</code>: El servidor de conexión se ejecuta en el equipo local.• <code>corba</code>: El servidor de conexión se ejecuta en un servidor CORBA.• <code>http</code>: El Servidor de conexión se ejecuta en un servidor HTTP.• <code>java</code>: El servidor de conexión usa un controlador de acceso a datos Java en el equipo local.
nivel de red (-c)	Middleware de base de datos para el que se comprueba la conexión, tal como se devuelve con la función <code>find</code> .
cliente de base de datos (-d)	Tipo de base de datos, tal como se devuelve con la función <code>find</code> .
nombre de usuario (-u)	Nombre de usuario válido para la base de datos.

contraseña (-p)	La contraseña para el nombre de usuario.
origen de datos (-s)	Servidor en el que se ejecuta la base de datos.
base de datos (-t)	Servidor de la base de datos.
nombre de host (-r)	Para el modo CORBA, equipo que aloja al servidor de conexión.
PID (-i)	Para el modo CORBA, el número de proceso del servidor de conexión a través del cual se realiza el sondeo.

Ejemplo

Sondeo de una base de datos Oracle

El siguiente comando comprueba el acceso para:

- Modo de acceso al servidor de conexión: `local`, es decir, la base de datos se ejecuta en el equipo local.
- Nivel de red: `Cliente Oracle`
- Base de datos: `Oracle 10g`
- Origen de datos: `Harlaxton`
- Nombre de usuario: `efashion`
- Contraseña: `x2345`

```
cscheck ping -m local -c "Oracle Client" -d "Oracle 10" -u "efashion" -p "x2345" -s "Harlaxton"
```

Ejemplo

Sondeo de una base de datos Sybase mediante CORBA

El siguiente comando comprueba el acceso para:

- Modo de acceso al servidor de conexión: `CORBA`, es decir, el servidor de conexión se ejecuta en un servidor CORBA.
- Nivel de red: `Sybase`
- Nombre de usuario: `sysadmin`
- Contraseña: `contraseña`
- Origen de datos: `Sybase Adaptive Server 15`
- Base de datos: `SY1`
- Host de base de datos: `sybasehost`
- ID de proceso: `456`

```
cscheck ping -m corba -c "Sybase Open Client" -d syb15 -u "sysadmin" -p "password" -s "Sybase Adaptive Server 15" -t "SY1" -r "sybasehost" -i 456
```

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación: introducción a las funciones](#) [página 37]

[Herramienta de comprobación—find](#) [página 40]

5.2.11 Herramienta de verificación—Información CMS

Sintaxis

Los parámetros siguientes le permiten especificar la información CMS que puede utilizar con la función `buscar` o `ping` de la herramienta `cscheck`.

Sintaxis CMS

```
cscheck--ce_cluster{ {Servidor CMS} }--ce_user{ {Nombre del usuario} }--ce_pass{ {Password} }--ce_auth{ {Autenticación} }find-mcorba
```

Tabla 6: Parámetros de entrada de la función

Servidor CMS (<code><--ce_cluster></code>)	El host y puerto para acceder a CMS.
Nombre de usuario (<code><--ce_user></code>)	El nombre de usuario para acceder a CMS.
Contraseña (<code><--ce_pass></code>)	La contraseña para acceder a CMS.
Autenticación (<code><--ce_auth></code>)	El método que se usa para autenticar las credenciales de inicio de sesión del usuario al acceder a CMS.

Ejemplo

El comando siguiente devuelve una lista de conexiones que se clasifican en CMS y que están disponibles usando CORBA.

```
cscheck --ce_cluster localhost --ce_user Administrator --ce_pass Password1 --ce_auth SecEnterprise find -m corba
```

Recordar

Se tienen que colocar los parámetros antes de la función `find` o `ping` en la línea de comando. Son todos obligatorios.

Enlaces relacionados

[Herramienta de comprobación—find](#) [página 40]

[Herramienta de comprobación—ping](#) [página 45]

5.3 Crear conexiones JDBC

Durante la instalación de la plataforma de BI se instala un conjunto de controladores de acceso a datos. Puede usar esos controladores de acceso a datos para crear conexiones a bases de datos. Se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\drivers\java`.


Nota

La conectividad de JDBC está disponible para SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.0 y superior. El Cliente enriquecido de Web Intelligence es compatible con la conectividad de JDBC en modo de 3 niveles en la plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects 4.0 y superior.

El software de SAP BusinessObjects incluye también archivos de configuración para usar controladores JDBC para acceder a sus bases de datos. Para usar estos controladores, necesita:

1. Obtener el software de controlador Java a través del proveedor de su base de datos.
2. Indicar las rutas de los archivos JAR de cualquiera de estas maneras:
 - Defina el elemento `ClassPath` en el archivo de configuración SBO del controlador de acceso a datos con la ruta completa del archivo JAR.
 - Almacene los archivos JAR en los directorios que cree desde los valores del parámetro `Extensions` del archivo SBO.

Puede usar simultáneamente estas dos maneras para especificar las rutas de los archivos JAR. Sin embargo, los archivos JAR especificados en el archivo SBO tendrán preferencia sobre los archivos JAR almacenados en sus propios directorios.

En el sitio web de SAP Service Marketplace encontrará una lista actualizada de los controladores compatibles, en <http://service.sap.com/bosap-support>  o puede consultar con su representante de SAP.

Nota

La capa Acceso a los datos proporciona la conectividad de ODBC genérico para crear una conexión a un origen de datos que la plataforma de BI no admite explícitamente.

Enlaces relacionados

[Crear una conexión JDBC con el archivo SBO](#) [página 49]

[Para crear una conexión JDBC con Extensiones](#) [página 50]

[Para crear una conexión de JDBC genérico](#) [página 51]

[Propiedades del controlador de JDBC](#) [página 118]

5.3.1 Crear una conexión JDBC con el archivo SBO

- Obtenga el software de controlador JDBC requerido para la base de datos y copie los archivos a su sistema. Estos archivos están disponibles en el proveedor de base de datos. El software de controlador suele estar compuesto de uno o varios archivos `.jar`. Preste atención a los detalles de la ruta de instalación de estos archivos.
- Asegúrese de que tiene disponibles los detalles de acceso a la base de datos (por ejemplo, los datos de inicio de sesión y la contraseña).

1. Vaya al directorio que contiene el archivo SBO que desea usar.

Por ejemplo, en Microsoft Windows, los archivos de configuración JDBC se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc`.

2. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo SBO.
3. Agregue los detalles de archivo `.jar` requeridos al área `ClassPath`. Al especificar estos archivos debe incluir la ruta completa, por ejemplo:

```
<Path>C:\\JDBC Drivers\\MSSQLSERVER2008\\msutil.jar</Path>
```

➔ Recordar

Los archivos deben instalarse en el equipo en que se ejecuta la aplicación. Compruebe que la ruta del controlador JDBC sea correcta.

4. Localice el parámetro `Driver Capabilities` y asegúrese de que está configurado como `Procedure`, `Queries` o ambos.

i Nota

Si están definidos los dos valores, las configuraciones se separan mediante una coma.

⚠ Atención

Si no está definido ninguno de estos valores, el controlador JDBC no estará disponible desde el asistente de conexión.

5. Guarde y cierre el archivo SBO.
6. Ejecute el asistente de conexión.
El controlador JDBC que ha configurado aparece en la lista de conexiones disponibles.
7. Seleccione el controlador JDBC y use el asistente para configurar la conexión.

Cuando se complete esta tarea, la conexión estará disponible para usar.

Enlaces relacionados

[Requisitos de conexión](#) [página 35]

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.3.2 Ejemplo de estructura de archivos de JDBC SBO

Aquí se ofrece un ejemplo de la sección del archivo `sqlsrv.sbo` que debe modificar. Este archivo SBO es para Microsoft SQL Server 2008.

```
<DataBase Active="Yes" Name="MS SQL Server 2008">
...
<JDBCdriver>
  <ClassPath>
    <Path>C:\\JDBC Drivers\\MSSQLSERVER2008\\msbase.jar</Path>
    <Path>C:\\JDBC Drivers\\MSSQLSERVER2008\\msutil.jar</Path>
    <Path>C:\\JDBC Drivers\\MSSQLSERVER2008\\mssqlserver.jar</Path>
  </ClassPath>
...
</JDBCdriver>
...
</DataBase>
```

5.3.3 Para crear una conexión JDBC con Extensiones

- Obtenga el software de controlador JDBC requerido para la base de datos y copie los archivos a su sistema. Estos archivos están disponibles en el proveedor de base de datos. El software de controlador suele estar compuesto de uno o varios archivos JAR.
 - Asegúrese de que tiene disponibles los detalles de acceso a la base de datos (por ejemplo, los datos de inicio de sesión y la contraseña).
1. Vaya a la siguiente sección de la guía para encontrar los valores del parámetro `Extensions`.
 2. Use uno o varios valores del parámetro `Extensions` para crear sus propios directorios de controlador. Por ejemplo, los valores de parámetro `Extensiones` para el middleware MS SQL Server 2008 son `sqlsrv2008`, `sqlsrv` y `jdbc` del archivo `sqlsrv.sbo`. Puede crear cualquiera de los siguientes directorios:
 - `connectionserver-install-dir\\connectionServer\\jdbc\\drivers\\sqlsrv2008`
 - `connectionserver-install-dir\\connectionServer\\jdbc\\drivers\\sqlsrv`
 - `connectionserver-install-dir\\connectionServer\\jdbc\\drivers\\jdbc`
 3. Copie los archivos JAR en los directorios que desee.
 4. Ejecute el asistente de conexión.
El controlador JDBC que ha configurado aparece en la lista de conexiones disponibles.
 5. Seleccione el controlador JDBC y use el asistente para configurar la conexión.

Para cargar los controladores JDBC, el servidor de conexión busca todos los archivos JAR en los directorios, desde el más específico hasta el menos específico, hasta que los encuentra. A continuación, la conexión quedará disponible para su uso.

Ejemplo

Por ejemplo, si almacena los archivos JAR únicamente en `connectionserver-install-dir\\connectionServer\\jdbc\\drivers\\sqlsrv`, el servidor de conexión busca primero los controladores en el directorio `sqlsrv2008`. Si está vacío, busca en el directorio `sqlsrv`. Si encuentra los archivos JAR carga el controlador.

i Nota

Debido a que `sqlsrv` es un valor `Extensiones` para todas las bases de datos objetivo de MS SQL Server, los archivos JAR especificados en este directorio se cargan para todas las bases de datos de MS SQL Server.

Enlaces relacionados

[Crear una conexión JDBC con el archivo SBO](#) [página 49]

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.3.4 Para crear una conexión de JDBC genérico

- Obtenga el software de controlador JDBC necesario para la base de datos. El archivo `.jar` debe instalarse en el equipo en que se ejecuta la aplicación de SAP BusinessObjects.
- Tenga preparados los datos de acceso a la base de datos (por ejemplo, los datos de inicio de sesión y la contraseña).
- 1. Desplácese al directorio que contiene los archivos `jdbc.sbo` y `jdbc.prm`.
Por ejemplo, en Microsoft Windows, el archivo se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc`.
- 2. Copie el archivo `.jar` necesario en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc\drivers\jdbc`.
Si no existe, debe crear el directorio.
- 3. Ejecute el asistente de conexión.
El controlador JDBC aparece en la lista de conexiones disponibles en Genérico.
- 4. Seleccione el controlador JDBC y use el asistente para configurar la conexión con los detalles siguientes:
 - URL de JDBC
 - clase JDBC
 - nombre de usuario
 - password

Cuando se complete esta tarea, la conexión con el origen de datos estará disponible para usar mediante JDBC.

i Nota

El archivo `jdbc.prm` sólo contiene información sobre las funciones genéricas de una base de datos JDBC. Puede agregar o actualizar cualquier información que sea específica de una base de datos personalizada del archivo. Las modificaciones que se hagan al archivo `jdbc.prm` se aplican a todas las conexiones JDBC genéricas que se creen o se vayan a crear.

Enlaces relacionados

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

[Acerca de los archivos PRM](#) [página 150]

5.3.5 Información sobre la ubicación del archivo JAR

En la siguiente tabla se describen los nombres de las carpetas donde debe situar los archivos JAR del middleware para habilitar las conexiones JDBC. La primera columna indica los nombres de proveedores de contenido de bases de datos como se muestran en el asistente de conexión. En la segunda columna se incluyen los nombres de las bases de datos que admiten las conexiones JDBC, como se describe en la sección `DataBase` del archivo SBO correspondiente. La tercera columna contiene los nombres de las carpetas que puede crear, como describen los valores del parámetro `Extensions` del archivo SBO.

El parámetro `Extensions` es un elemento secundario del elemento `DataBase` que corresponde al middleware de la base de datos objetivo en los archivos SBO. Si no se encuentra en la sección `DataBase`, significa que el valor de parámetro es válido para todos los middleware configurados en el archivo SBO. A continuación, consulte la sección `Predeterminados` del archivo. En MS Windows, los archivos de configuración JDBC se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc`.

i Nota

Los controladores JDBC de Data Federator se instalan como parte de la plataforma de BI en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc\drivers\datafederator`. Los controladores JDBC de SAP HANA 1.0 SPS 07 se instalan en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc\drivers\newdb`. Por lo tanto, no es necesario que realice ninguna configuración adicional para crear una conexión a la base de datos SAP HANA o Data Federator XI 3.0 Query Server.

Proveedor	Base de datos	Valores del parámetro <code>Extensions</code>
Apache	Derby 10 Embedded	derby10, derby, jdbc
	Apache Hadoop HIVE	apache, hive, jdbc
Greenplum	GreenPlum4, PostgreSQL 8	postgresql8, postgresql, jdbc
	PostgreSQL 9	postgresql9, postgresql, jdbc
Hewlett Packard	HP Neoview	neoview, jdbc
HSQldb	HSQldb 1.8 Embedded	hsqldb18, hsqldb, jdbc
IBM	DB2 10 para z/OS	db2mvs10, db2mvs, db2, jdbc
	DB2 10 para LUW	db2v10, db2udb, db2, jdbc
	DB2 10,5 para LUW	db2v10_5, db2udb, db2, jdbc

Proveedor	Base de datos	Valores del parámetro Extensions
	Informix Dynamic Server 11	ids11, informix, jdbc
Ingres	Ingres Database 9	ingres9, ingres, jdbc
Microsoft	MS SQL Server 2008	sqlsrv2008, sqlsrv, jdbc
	MS SQL Server 2012	sqlsrv2012, sqlsrv, jdbc
Netezza	Netezza Server 4	netezza4, netezza, jdbc
	Netezza Server 5	netezza5, netezza, jdbc
	Netezza Server 6	netezza6, netezza, jdbc
	Netezza Server 7	netezza4, netezza, jdbc
Oracle	MySQL 5	mysql5, mysql, jdbc
	Oracle 10	oracle10, oracle, jdbc
	Oracle 11	oracle11, oracle, jdbc
	Oracle Exadata	oracleexadata, oracle11, oracle, jdbc
SAP	Data Federator XI R3	datafederator3, datafederator, jdbc
	Data Federator XI R4	datafederator4, datafederator, jdbc
	MaxDB 7.7	maxdb7.7, maxdb, jdbc
	Base de datos SAP HANA 1.0	newdb, jdbc
Sybase	Sybase Adaptive Server Enterprise 15, Sybase Adaptive Server Enterprise 15.5	sybase15, sybase, jdbc
	Sybase IQ 15	iq15, asiq, jdbc
	Sybase IQ 16	iq15, asiq, jdbc
	Sybase SQL Anywhere 11	ssa11, ssa, jdbc
	Sybase SQL Anywhere 12	ssa12, ssa, jdbc
	Sybase SQL Anywhere 16	ssa10, ssa, jdbc
Teradata	Teradata 12	teradata12, teradata, jdbc
	Teradata 13	teradata13, teradata, jdbc
	Teradata 14	teradata14, teradata, jdbc

Enlaces relacionados

[Conexiones de SAP HANA](#) [página 84]

[Acerca de las conexiones de Data Federator XI 3.0 Query Server](#) [página 92]

5.3.6 Buscar la versión de un controlador JDBC

En esta sección se describe cómo buscar la versión del controlador en la conexión JDBC.

Puede buscar la versión del controlador JDBC utilizado en el archivo `META-INF/MANIFEST.MF` contenido en el archivo JAR del controlador.

Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Para extraer el archivo con WinRAR	<ol style="list-style-type: none">1. Inicie la aplicación WinRAR.2. Arrastre el archivo JAR y suéltelo en la ventana de la aplicación.3. Expanda la carpeta <code>META-INF</code>.4. Arrastre el archivo <code>MANIFEST.MF</code> desde WinRAR y suéltelo en una carpeta local.5. Abra el archivo y localice el valor <code>Versión</code> en paquete.
Para extraer el archivo de una petición de comando	<ol style="list-style-type: none">1. Abra una petición de comandos.2. Vaya a la carpeta en la que se debe extraer el archivo: <pre>cd <driver_path></pre>3. Ejecute el siguiente comando: <pre><JAR_path>\jar.exe -xf <driver_path>\<driver_name>.jar META-INF/MANIFEST.MF</pre>4. Abra el archivo y localice el valor <code>Versión</code> en paquete. <p>Por ejemplo, ejecute los comandos siguientes para recuperar la versión del controlador SAP HANA JDBC:</p> <pre>cd C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer\jdbc\drivers\newdb "C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\jdk\bin\jar.exe" -xf ngdbc.jar META-INF/MANIFEST.MF</pre> <div><p>i Nota</p><p>Ponga la ruta del archivo JAR entre dos comillas si contiene espacios.</p></div>

5.4 Crear conexiones JavaBean

Durante la instalación de la plataforma de BI se instala un controlador de acceso a datos que usa JavaBean. Se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\drivers\java`.

Los desarrolladores también pueden crear objetos JavaBean para proporcionar acceso a los orígenes de datos. Es posible crear conexiones mediante estos objetos JavaBean. Para crear una conexión JavaBeans, los desarrolladores que creen el objeto JavaBean suministrarán lo siguiente:

- Los archivos JAR requeridos
- Cualquier otro archivo que requiera JavaBean
- Cualquier detalle de configuración específico que requiera el controlador JavaBean

Al igual que sucede con las conexiones JDBC, puede crear una conexión JavaBean usando la función `Extensiones`.

Nota

Dentro de un controlador JavaBean, los procedimientos de recuperación de datos se configuran como procedimientos almacenados. Al crear una conexión JavaBean a través del asistente de conexión, debe seleccionar *Filtrar niveles de red de procedimientos almacenados* en la pantalla *Selección del middleware de la base de datos*. De lo contrario, el asistente de conexión no mostrará los controladores de objetos JavaBean que haya disponibles.

Enlaces relacionados

[Crear conexiones JDBC](#) [página 48]

[Para crear una conexión JavaBean](#) [página 55]

[Crear una conexión JavaBean con Extensiones](#) [página 56]

5.4.1 Para crear una conexión JavaBean

1. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `javabean.sbo`.
Por ejemplo, en Microsoft Windows, el archivo se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\javabean`.
2. Agregue los detalles de archivo `.jar` requeridos al área `ClassPath`. Al especificar estos archivos debe incluir la ruta completa.

Nota

Los archivos deben instalarse en el equipo en que se ejecuta la aplicación de SAP BusinessObjects.

Para obtener más información, consulte la sección de ejemplo de estructura de archivos `javabean.sbo`.

3. Guarde y cierre el archivo.
 4. Realice otras tareas de configuración especificadas por el desarrollador de JavaBeans.
 5. Ejecute el asistente de conexión.
El origen de datos JavaBeans que ha configurado aparecerá en la lista de conexiones disponibles.
 6. Seleccione el origen de datos JavaBeans y utilice el asistente para configurar la conexión.
- Cuando se complete esta tarea, la conexión estará disponible para usar con la aplicación.

Enlaces relacionados

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.4.2 Ejemplo de estructura de archivos de JavaBean SBO

Esta sección contiene un ejemplo de archivo JavaBeans SBO.

```
<DataBase Active="Yes" Name="Excel Spreadsheet">
  <JavaBean>
    <ClassPath>
      <Path>$ROOT$\beans\bean_excel.jar</Path>
    </ClassPath>
    <Parameter Name="JavaBean Class">com.businessobjects.beans.excel.Excel</
Parameter>
    <Parameter Name="URL Format">$DATASOURCE$</Parameter>
  </JavaBean>
  <Parameter Name="Family">Java Beans</Parameter>
  <Parameter Name="Description File">bean_excel</Parameter>
  <Parameter Name="Authentication Mode">Bypass</Parameter>
  <Parameter Name="Extensions">bean_excel,javabeen</Parameter>
</DataBase>
</DataBases>
```

5.4.3 Crear una conexión JavaBean con Extensiones

1. Desplácese al directorio que contiene el archivo `javabeen.sbo`.
Por ejemplo, en Microsoft Windows, el archivo se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\javabeen`.
2. Abra el archivo SBO para visualizarlo.
3. Localice el elemento `<Parameter Name="Extensions">` en la sección Defaults.

i Nota

Si desarrolla un controlador JavaBean usando el DDK, localice el parámetro `Extensions` en el elemento `<DataBase Active="Yes" Name="Excel Spreadsheet">`.

4. Use uno o varios valores del parámetro `Extensions` para crear sus propios directorios de controlador. Por ejemplo, supongamos que el valor del parámetro `Extensions` es `javabean` en la sección `Defaults` del archivo. Entonces, puede crear el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\javabean\drivers\javabean`.
5. Copie los archivos JAR en los directorios que desee.
6. Cierre el archivo SBO.
7. Ejecute el asistente de conexión.
El controlador JavaBean que ha configurado aparece en la lista de conexiones disponibles.
8. Seleccione el controlador JavaBean y use el asistente para configurar la conexión.

Para cargar controladores JavaBean, el servidor de conexión busca archivos JAR en cada directorio desde el más específico al menos específico, hasta que los encuentra. A continuación, la conexión quedará disponible para su uso.

Enlaces relacionados

[Para crear una conexión JavaBean](#) [página 55]

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.5 Crear conexiones ODBC

Durante la instalación de la plataforma de BI se instala un conjunto de controladores de acceso a datos. Puede usar esos controladores de acceso a datos para crear conexiones a bases de datos. Se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\drivers\lib320` `connectionserver-install-dir\connectionServer\drivers\lib64`

El software de SAP BusinessObjects incluye también archivos de configuración para usar controladores ODBC para acceder a sus bases de datos. Para usar estos controladores, necesita:

1. Obtener el software de controlador ODBC a través del proveedor de su base de datos.
2. Modificar los archivos de configuración suministrados.

En el sitio web de SAP Service Marketplace encontrará una lista actualizada de los controladores ODBC compatibles, en <http://service.sap.com/bosap-support> o puede consultar con su representante de SAP.

Nota

La capa Acceso a los datos proporciona la conectividad de ODBC genérico para crear una conexión a un origen de datos que la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence no admite explícitamente.

Acerca de las conexiones de ODBC genérico en UNIX

El sistema operativo Microsoft Windows incluye un administrador de controladores ODBC estándar. En cambio, UNIX no proporciona ningún método estándar para administrar los controladores. Las soluciones SAP BusinessObjects BI permiten usar los administradores de controladores DataDirect o unixODBC para las conexiones de ODBC genérico en UNIX.

Antes de crear una conexión de ODBC genérico en UNIX para una base de datos específica, debe identificar lo siguiente:

- La versión del controlador ODBC
- Si el controlador puede funcionar con el administrador de controladores DataDirect o unixODBC

A continuación, modifique los archivos de configuración proporcionados y configure los orígenes de datos pertinentes para activar la conexión.

Enlaces relacionados

[Para crear una conexión de ODBC genérico](#) [página 58]

[Para crear una conexión de ODBC3 genérico](#) [página 59]

5.5.1 Para crear una conexión de ODBC genérico

El siguiente procedimiento indica cómo configurar una conexión de ODBC genérico con una base de datos con los siguientes supuestos:

- El controlador es ODBC2.
 - El controlador admite el administrador de controladores unixODBC.
1. Desplácese al directorio que contiene los archivos `odbc.sbo` y `odbc.prm`.

Los archivos de configuración se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir/connectionServer/odbc`.

2. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `odbc.sbo`.
3. Localice la siguiente sección:

```
<DataBases>
  <DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC datasource">
    <Libraries>
      ...
      <Library Platform="Unix">dbd_wddodbc</Library>
      <Library Platform="Unix">dbd_ddodbc</Library>
      <!--Library Platform="Unix">dbd_wuxodbc</Library-->
      <!--Library Platform="Unix">dbd_uxodbc</Library-->
    </Libraries>
    <Parameter Name="Charset Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
    ...
  </DataBase>
</DataBases>
```

4. Comente las dos primeras filas para DataDirect y elimine el comentario de una de las dos filas siguientes. Asegúrese de que coloca la fila de la que elimine el comentario en la parte superior de la sección, de forma

que se pueda leer en primer lugar. Comente el elemento `<Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix">`.

i Nota

- `dbd_wddodbc` especifica el controlador Unicode ODBC2 basado en DataDirect.
- `dbd_ddodbc` especifica el controlador no Unicode ODBC2 basado en DataDirect.
- `dbd_wuxodbc` especifica el controlador Unicode ODBC2 basado en unixODBC.
- `dbd_uxodbc` especifica el controlador no Unicode ODBC2 basado en unixODBC.

5. Guarde y cierre el archivo `odbc.sbo`.
6. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `odbc.prm`.
7. Agregue o actualice cualquier información específica de la base de datos.

i Nota

Puede que el archivo `odbc.prm` no contenga información sobre las funciones específicas de la base de datos.

8. Guarde y cierre el archivo `odbc.prm`.
 9. Instale los controladores ODBC relevantes en el equipo de UNIX.
 10. Configure el origen de datos editando el archivo `odbc.ini`.
 11. Guarde y cierre el archivo `odbc.ini`.
 12. Ejecute el asistente de conexión.
El controlador ODBC que ha configurado aparece en la lista de conexiones disponibles en Genérico.
 13. Seleccione el controlador ODBC y use el asistente para configurar la conexión.
- Quando finalice esta tarea, la conexión con el origen de datos estará disponible para usarla mediante ODBC genérico con el administrador de controladores unixODBC.

Enlaces relacionados

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.5.2 Para crear una conexión de ODBC3 genérico

El siguiente procedimiento indica cómo configurar una conexión de ODBC genérico con una base de datos con los siguientes supuestos:

- El controlador es ODBC3.
 - El controlador admite el administrador de controladores unixODBC.
1. Desplácese al directorio que contiene los archivos `odbc.sbo` y `odbc.prm`.

Los archivos de configuración se encuentran en el directorio `connectionserver-install-dir/connectionServer/odbc`.

2. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `odbc.sbo`.
3. Localice la siguiente sección:

```
<DataBases>
  <DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC3 datasource">
    <Libraries>
      ...
      <Library Platform="Unix">dbd_wddodbc3</Library>
      <Library Platform="Unix">dbd_ddodbc3</Library>
      <!--Library Platform="Unix">dbd_wuxodbc3</Library-->
      <!--Library Platform="Unix">dbd_uxodbc3</Library-->
      <!--Library Platform="Unix64">dbd_wux32odbc3</Library-->
      <!--Library Platform="Unix64">dbd_ux32odbc3</Library-->
    </Libraries>
    <Parameter Name="Charset Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
    ...
  </DataBase>
</DataBases>
```

4. Comente las dos primeras filas para DataDirect y elimine el comentario de una de las cuatro filas siguientes. Asegúrese de que coloca la fila de la que elimine el comentario en la parte superior de la sección, de forma que se pueda leer en primer lugar. Comente el elemento `<Parameter name="CharSet Table" Platform="Unix">`.

i Nota

- `dbd_wddodbc3` especifica el controlador Unicode ODBC3 basado en DataDirect.
- `dbd_ddodbc3` especifica el controlador no Unicode ODBC3 basado en DataDirect.
- `dbd_wuxodbc3` especifica el controlador Unicode ODBC3 basado en unixODBC.
- `dbd_uxodbc3` especifica el controlador no Unicode ODBC3 basado en unixODBC.
- `dbd_wux32odbc3` especifica el controlador Unicode ODBC3 basado en unixODBC con API de 32 bits en lugar de 64 bits (disponible sólo en plataformas de 64 bits).
- `dbd_ux32odbc3` especifica el controlador no Unicode ODBC3 basado en unixODBC con API de 32 bits en lugar de 64 bits (disponible sólo en plataformas de 64 bits).

5. Guarde y cierre el archivo `odbc.sbo`.
6. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `odbc.prm`.
7. Agregue o actualice cualquier información específica de la base de datos.

i Nota

Puede que el archivo `odbc.prm` no contenga información sobre las funciones específicas de la base de datos.

8. Guarde y cierre el archivo `odbc.prm`.
9. Instale los controladores ODBC relevantes en el equipo de UNIX.
10. Configure el origen de datos editando el archivo `odbc.ini`.
11. Guarde y cierre el archivo `odbc.ini`.
12. Ejecute el asistente de conexión.

El controlador ODBC que ha configurado aparece en la lista de conexiones disponibles en Genérico.

13. Seleccione el controlador ODBC y use el asistente para configurar la conexión.

Cuando finalice esta tarea, la conexión con el origen de datos estará disponible para usarla mediante ODBC3 con el administrador de controladores unixODBC.

Enlaces relacionados

[Archivos de configuración de acceso a datos](#) [página 113]

5.6 Establecer la configuración regional en un workflow de fuentes de datos múltiple

En las herramientas de diseño y de generación de informes, las consultas a columnas `BigDecimal` de un universo habilitado para varios orígenes que usa una conexión nativa puede que devuelva un error (`java.lang.NumberFormatException`). Para evitar este problema, agregue el parámetro `Configuración regional` con los valores de país y de idioma adecuados al archivo SBO del controlador de la base de datos en el servidor de la plataforma BIP.

El procedimiento usa la configuración regional francesa a modo de ejemplo.

1. Detenga el servicio de conectividad de Adaptive.

2. Abra el archivo SBO para editarlo.

Se ubica en el directorio `bip-install-dir\dataAccess\connectionServer\connection_type`, donde `connection_type` es, por ejemplo, `db2`, `odbc`, `oracle` o `sybase`.

3. Añada las siguientes líneas a la sección `DataBase` correspondiente:

```
<Parameter Name="Locale">fr</Parameter>
<Parameter Name="Locale">fr_FR</Parameter>
```

4. Guarde el archivo.
5. Reinicie el servicio y la aplicación.

Al completar esta tarea, las conexiones nativas se ejecutan correctamente en un workflow de varios orígenes.

6 Documentación del controlador de acceso a datos

6.1 Conexiones con archivos CSV

Esta sección se refiere solo a las conexiones que se van a crear en la herramienta de diseño de información.

La capa Acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a los archivos CSV (valores separados por comas) a través de la capa de red BusinessObjects OpenConnectivity. Proporciona un controlador de acceso a datos denominado CSV OpenDriver para acceder a los archivos CSV.

El asistente de conexión proporciona un flujo de trabajo para introducir la información necesaria para conectarse con archivos CSV. Los orígenes de datos CSV se muestran en Archivos de texto DBMS y BusinessObjects OpenConnectivity NetworkLayer.

Compatibilidad con versiones anteriores

La compatibilidad entre la versión SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.x y la plataforma SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 a partir del Feature Pack 3 solo es posible para los documentos que se crearon con una conectividad de ODBC.

Cuando, en el Cliente enriquecido de Web Intelligence, un usuario de informes actualiza un documento basado en una conectividad BusinessObjects OpenConnectivity en modo de 3 niveles y creado con la versión XI 3.x, se crea la siguiente excepción:

```
Database error: (CS) "Specified network layer is invalid : BO OC". (IES 10901) (WIS 10901)
```

Puesto que la conectividad de JDBC en modo de 3 niveles no se admite en las versiones XI 3.x, BusinessObjects OpenConnectivity no se reconoce como una capa de red de acceso a datos cuando el usuario intenta actualizar un documento en la versión 4.0.

6.1.1 Funciones del controlador

Dado que los archivos de texto no realizan operaciones en la base de datos, el controlador de acceso a los datos implementa las siguientes funcionalidades de consulta:

- Operaciones básicas para enunciados SELECT (WHERE, ORDER BY, GROUP BY y AS)
- Operadores básicos (=, <>, <, <=, >, >=, BETWEEN, NOT BETWEEN, LIKE, NOT LIKE, IS NULL, IS NOT NULL, AND, OR) en la cláusula WHERE
- Uso de comodines ("?") en la cláusula WHERE
- cláusula DISTINCT en enunciados SELECT
- UNION y UNION ALL

Nota

Las operaciones ORDER BY, GROUP BY y DISTINCT dependen del parámetro SBO `Bucket Split Size`.

El controlador de acceso a datos también admite las funciones de grupo MIN, MAX, AVG, SUM y COUNT en enunciados SELECT.

Restricciones de drivers

El controlador CSV OpenDriver no implementa ninguna funcionalidad para modificar el estado del archivo CSV, como INSERT, UPDATE y ALTER. El controlador de acceso a datos tampoco admite índices ni operaciones JOIN en los archivos CSV.


Enlaces relacionados

[Tamaño de particiones de intervalos](#) [página 126]

6.1.2 Ubicación de archivo

Los archivos CSV usados como orígenes de datos pueden ser locales o remotos. Para archivos en sistemas remotos, se admiten los protocolos HTTP, FTP y SMB (también llamado CIFS). Los protocolos encriptados HTTPS y FTPS no son compatibles con esta versión.

Nota

SMB es el protocolo estándar para compartir archivos en MS Windows. Dado que la biblioteca jCIFS proporciona acceso al protocolo, debe instalar el archivo JAR de jCIFS en el directorio del controlador de acceso a datos, que es: `connectionserver-install-dir\connectionServer\open\drivers\open`. La versión para instalar es la 1.3.15 y está disponible en <http://jcifs.samba.org/> .

Puede definir si el origen de datos es local o remoto mediante el parámetro *Tipo de ubicación* del asistente de conexión. Si el origen de datos es remoto, puede ajustar el protocolo empleado utilizando el parámetro *Protocolo* del asistente. El valor *Protocolo* debe coincidir con el protocolo especificado en los valores de los parámetros *Ruta de archivo o patrón* y *Archivo esquema*.

Ejemplo

Rutas de archivos CSV

- `C:\csv\informe.csv` para un archivo local
- `://servidor:8080/ruta/` para archivos a los que se puede acceder mediante HTTP
- `ftp://servidor/ruta/` para archivos a los que se puede acceder mediante FTP

- `smb://servidor:puerto/recurso/midirectorio` para archivos a los que se puede acceder mediante SMB

Enlaces relacionados

[Detección de esquemas](#) [página 65]

6.1.3 Correspondencia de tablas

El controlador de acceso a datos mostrará a la herramienta de diseño de información los archivos CSV como tablas.

Puede conectarse a varios archivos si el parámetro *Ruta de archivo o patrón* del asistente de conexión está fijado en un modelo, por ejemplo, `informe_*.csv`, el cual coincide con archivos como `informe_2010-09-22.csv` e `informe_2010-09-21.csv`.

El controlador aplica uno de los siguientes procesos:

- Si se selecciona el parámetro *Unión a una tabla* en el asistente de conexión, todos los archivos CSV se asignan a una única tabla. Se presupone que todos presentan el mismo esquema. Este es el comportamiento predeterminado del controlador de acceso a datos.
- Si no se selecciona el parámetro, cada archivo CSV se asigna a una tabla diferente.

Asignar todos los archivos a una tabla

El nombre de la tabla corresponde al nombre del modelo, por ejemplo, `informe_*.csv`. La tabla dispone de una columna adicional llamada `archivo de origen`, que contiene el nombre del archivo de origen para cada fila de la tabla.

Si usa un archivo SQLDDL para proporcionar el esquema, el nombre de la tabla también será el modelo.

Si los archivos tienen diferentes nombres de columna, los nombres de columna de la tabla resultante serán los del primer archivo analizado por el controlador, teniendo en cuenta que los archivos se analizan en orden alfabético.

Asignar un archivo a una tabla

El nombre de cada tabla corresponde al nombre del fichero de su origen de datos.

Si usa un archivo SQLDDL para proporcionar el esquema, el nombre de la tabla en la instrucción `CREATE` debe ser el nombre del archivo.

Con independencia del valor del parámetro, la ruta del archivo se asigna al calificador de la tabla.

Ejemplo

Nombres de columnas

Si el archivo `informe_1.csv` contiene las columnas `col1`, ... y `col10`, mientras que el archivo `informe_2.csv` contiene las columnas `column1`, ... y `column10`, las columnas de la tabla resultante son `col1`, ... y `col10`.

Ejemplo

Qualifier

Si `C:\reports\informe_1.csv` es el origen de datos, el calificador es `C:\reports\` y el nombre de la tabla es `informe_1.csv`.

6.1.4 Detección de esquemas

La capa de acceso a los datos proporciona los siguientes métodos para la detección de esquemas de un archivo CSV:

- Sin detección
- Detección automática
- Uso de un archivo de Data Definition Language (DDL)
- Uso de un archivo SQLDDL

Puede elegir el método que se debe aplicar a los archivos mediante el parámetro *Detección de esquemas* en el asistente de conexión. Puede proporcionar el esquema con archivos de esquemas (DDL o SQLDDL). Esto puede ser útil para archivos CSV de gran tamaño o complejos.

Los archivos se analizan en orden alfabético.

Nota

Es posible que en las primeras líneas de un archivo CSV se incluyan comentarios; estos se pueden omitir con el parámetro *Número de líneas de comentarios en el inicio* en el asistente.

Sin detección

El controlador de acceso a datos omite las líneas de comentarios, analiza la primera línea y determina el número de columnas, pero no el tipo de columna. Todos los valores se consideran cadenas y el tamaño de las columnas está fijado en 255 caracteres, cifra que corresponde a la longitud estándar del tipo de datos `VARCHAR`. Se truncará un valor si excede la cantidad máxima de caracteres. Las columnas pueden contener valores nulos.

Detección automática

➔ Recordar

No puede aplicar este método a archivos con columnas de longitud fija.

El controlador de acceso a datos analiza archivos CSV con formato correcto y obtiene la siguiente información:

- Nombres de columnas
En la mayoría de los casos, la primera línea contiene los nombres de columnas. De lo contrario, el controlador genera nombres de columna en el formato `col1, col2, ..., col<n>`.
- Tipos de columnas
El controlador busca tipos de columnas con modelos predefinidos y con las opciones del usuario para tipos de datos numéricos, de fecha y hora. Si una columna contiene valores de diferentes tipos, el controlador considerará los valores de la columna como cadenas.
- Tamaños de columnas
El tamaño de las columnas depende de su tipo. Para valores numéricos, el tamaño de las columnas es la longitud del valor más alto en el rango del tipo. Para los otros valores, el tamaño es la longitud del valor de cadena más largo que se encuentre durante la detección.

⚠ Atención

Solo las *filas de métrica* establecidas para *todo* permite al controlador encontrar la cadena más larga.

- Anulabilidad de columnas
La anulabilidad es verdadera si existe un valor nulo en la columna, y falsa, si se han rellenado todos los valores.

A no ser que seleccione todas las filas, debe elegir el número de líneas que el controlador debe analizar ajustando el parámetro *Número de filas de métrica* en el asistente de conexión.

Consulte la *Guía del usuario de la herramienta de diseño de información* para conocer las recomendaciones.

Uso de archivos DDL

En primer lugar, el controlador de acceso a datos analiza el archivo DDL para convertir los tipos de datos SQL en tipos de datos de controlador.

El archivo DDL sigue este modelo:

```
ColumnName [ :ColumnType [ (Length) ] ] ;
```

Por ejemplo:

```
col1:VARCHAR(20);  
col2:DATE;  
col3:INTEGER;  
col4:INTEGER;
```

El archivo DDL solamente define un esquema de tablas. El controlador asigna el mismo esquema a todos los archivos CSV usados como orígenes de datos.

Uso de archivos SQLDDL

En primer lugar, el controlador de acceso a datos analiza el archivo SQLDDL para convertir los tipos de datos SQL en tipos de datos de controlador.

El archivo SQLDDL sigue el siguiente modelo:

```
CREATE TABLE <csvFilename> (  
  (<ColumnName> <ColumnType> [NOT] NULL,)*  
  (<ColumnName> <ColumnType> [NOT] NULL)  
);
```

Por ejemplo:

```
CREATE TABLE Clients (  
  id INTEGER NOT NULL,  
  name CHAR(20) NULL,  
  date DATE NULL,  
  PRIMARY KEY (id) )
```

El archivo SQLDDL puede definir diversos esquemas de tablas. El controlador puede asignar un esquema a diferentes tablas.

El controlador de acceso a datos analiza enunciados `CREATE` y, en caso de existir otras, las ignora.

Si el archivo DDL o SQLDDL no define un tipo de columna, el controlador considera los valores de la columna como cadenas de 255 caracteres. Se truncará un valor si excede la cantidad máxima de caracteres. Si el archivo DDL o SQLDDL proporciona un tipo pero no la longitud, el controlador usará las longitudes estándar, como por ejemplo, 10 para enteros. La precisión y la escala son obligatorias para el tipo de datos `DECIMAL`.

6.2 Conexiones de SAP ERP

La capa Acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a los sistemas de SAP ERP a través de la capa de red SAP Java Connector (JCo) 3.x. Proporciona un controlador de acceso a datos que permite acceder a los objetos ERP siguientes:

- InfoSets
- Consultas de SAP
- Funciones ABAP

Para obtener más información sobre los sistemas de SAP ERP admitidos, consulte *Product Availability Matrix* (Matriz de disponibilidad de los productos).

Las conectividades de SAP ERP admiten el inicio de sesión único (SSO por sus siglas en inglés) en todas las plataformas. Para obtener más información sobre la autenticación, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Las conectividades de SAP ERP también admiten la configuración regional de visualización preferida (PVL por sus siglas en inglés) para todos los modos de autenticación. Para desactivar el uso de PVL, seleccione [Guardar idioma](#) al crear la conexión.

Encontrará los archivos de configuración del controlador en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jco`. En el archivo `jco.prm` se enumeran las funciones del controlador de acceso a datos en cuanto a operaciones de base de datos.

El asistente de conexión proporciona un flujo de trabajo para introducir la información necesaria para conectarse con sistemas SAP ERP.

Enlaces relacionados

[Compatibilidad con el inicio de sesión único](#) [página 25]

6.2.1 Funciones del controlador

El controlador de acceso a datos admite las funciones de consulta siguientes:

- Operaciones básicas (SELECT, WHERE, ORDER BY, GROUP BY y AS)
- Operadores básicos (=, !=, <, <=, >, >=, BETWEEN, NOT BETWEEN, IN, NOT IN, AND y OR), cuyos operandos pueden ser nombres de columna o valores constantes
- cláusula DISTINCT en enunciados SELECT
- Valores constantes en enunciados SELECT
- LIKE y NOT LIKE aceptan caracteres de omisión
- Consultas anidadas en cláusulas FROM

i Nota

La capa Acceso a datos gestiona la operación de ordenación (ORDER BY) internamente. Las operaciones ORDER BY, GROUP BY y DISTINCT dependen del parámetro `SBO Bucket Split Size`.

El controlador de acceso a datos no permite ordenar las columnas por índice en los enunciados de SQL. La única cláusula válida es ORDER BY con nombres de columna. El parámetro `ORDER_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX` está establecido en NO en el archivo `jco.prm`.

Enlaces relacionados

[Tamaño de particiones de intervalos](#) [página 126]

[GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX](#) [página 164]

6.2.2 Acceso a InfoSets y a Consultas de SAP

Acerca de InfoSets y Consultas de SAP

En el sistema de SAP ERP, los InfoSets se crean dentro de un área de trabajo local o de un área de trabajo global. El acceso a los objetos incluidos en el área de trabajo local está restringido a su cliente SAP ERP, mientras que todos los clientes pueden entrar a los objetos del área de trabajo global. Las Consultas de SAP se crean en los grupos de usuarios y pertenece a ellos.

Para obtener más información sobre las áreas de trabajo y los grupos de usuarios, consulte la documentación de SAP ERP.

Asignación de objetos

El controlador de acceso a datos mostrará a la herramienta de diseño de información los InfoSets y las Consultas de SAP como tablas. Los InfoSets y las Consultas de SAP se componen de una serie de campos asignados a columnas en una tabla. Los campos se usan en enunciados SELECT.

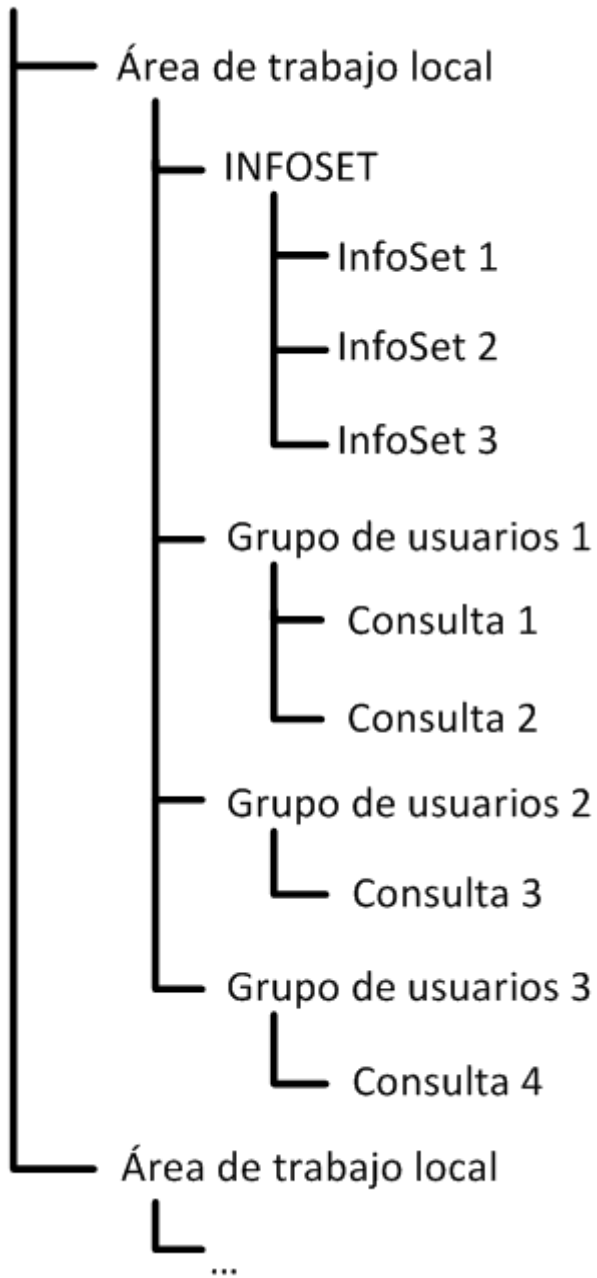
A nivel del controlador, las áreas de trabajo se asignan a los calificadores. El calificador predeterminado corresponde al área de trabajo local.

Los grupos de usuarios se asignan a los propietarios. A continuación, los grupos de usuarios de un área de trabajo se colocan por debajo de un calificador que representa dicha área de trabajo.

Los InfoSets de un área de trabajo se colocan por debajo de un calificador que representa dicha área de trabajo y por debajo de un propietario ficticio denominado `INFOSET`. Las Consultas de SAP de un área de trabajo se colocan por debajo del calificador que representa dicha área de trabajo. Las Consultas de SAP de un grupo de usuarios se colocan por debajo del propietario que representa dicho grupo de usuarios.

La organización de InfoSet y Consultas de SAP en un área de trabajo se muestra en la siguiente figura:

SAP ERP



Los campos se asignan a las columnas de las tablas. Los InfoSets y las Consultas SAP contienen campos que son tanto campos de proyección como de selección. También contienen campos de selección que no se usan para la proyección. Cuando crea una conexión con el asistente de conexión, elige si estos campos de selección se representan como columnas de tabla. El parámetro *Asignar campos de selección a columnas de tabla* se hace cargo de esta funcionalidad. Si se selecciona, el campo se asigna como columna de entrada opcional. Si no se selecciona, el campo de selección se ignora y no es posible filtrar en este campo.

Nota

No hay ninguna asignación específica para los campos de selección obligatoria. El usuario de la aplicación debe consultar estos campos con filtros.

Columnas de entrada

Las columnas de entrada de una tabla son columnas en las que se debe señalar una condición de igual (operador =) cuando el usuario de la aplicación consulta la tabla. Sólo se permiten las condiciones iguales en las columnas de entrada. No se permiten las condiciones IN.

En la herramienta de diseño de información, el usuario puede visualizar las columnas de entrada como obligatorias u opcionales. Las columnas de entrada obligatorias son columnas para las cuales es obligatorio establecer un valor. Las columnas de entrada opcionales son columnas para las cuales no es obligatorio establecer un valor.

Si el usuario no establece ningún valor a una columna de entrada opcional de una consulta, el servidor de conexión devuelve una de las siguientes opciones:

- Ningún valor si la columna de entrada opcional no contiene ningún valor predeterminado
- El valor predeterminado si la columna de entrada opcional contiene un valor predeterminado

Funciones del controlador

Cuando el usuario de la aplicación consulta un InfoSet, se transmiten algunas operaciones de base de datos al sistema de SAP ERP (SELECT, WHERE, ordenación solo con columnas ORDER BY y AS), mientras que otras las gestiona el controlador internamente (otros filtros con WHERE, GROUP BY, DISTINCT y ordenación solo con las funciones agregadas ORDER BY).

Cuando el usuario de la aplicación consulta una consulta SAP, algunas operaciones también se transmiten al sistema de ERP. Dichas operaciones son SELECT, WHERE, ORDER BY (solo si la consulta SAP ya contiene la misma ordenación) y AS.

Para obtener más información sobre las operaciones que el sistema gestiona directamente, consulte la documentación sobre el sistema de SAP ERP.

6.2.3 Acceso a las funciones ABAP

Recordar

El controlador de SAP ERP le permite crear conexiones tanto a las funciones ABAP publicadas como a las no publicadas.

Conceptos de las funciones ABAP

Las funciones ABAP están compuestas de una serie de parámetros que pueden ser o bien los parámetros de entrada usados en las llamadas de función o bien los parámetros de salida, que se encuentran en las respuestas de llamada. Según la terminología de SAP, los parámetros de entrada se denominan de "importación", mientras que los parámetros de salida se denominan de "exportación". Algunos parámetros pueden ser tanto de entrada como de salida, por lo que se les denomina "parámetros cambiantes". Además de los parámetros de importación, de exportación y cambiantes, también existen los parámetros de tabla, que se pueden considerar un tipo de parámetros cambiantes.

Los parámetros de la función ABAP pueden ser del tipo siguiente:

- Campo del tipo de ABAP primitivo
- Estructura, que es una secuencia de varios campos
- Tabla, que puede estar formada por campos, estructuras o incluso tablas

Asignación de objetos

El controlador de acceso a datos mostrará a la herramienta de diseño de información las funciones ABAP como tablas. Al nivel del controlador, los grupos de la función ABAP se asignan a los propietarios y las funciones ABAP se asignan a un calificador denominado `ABAPFunction`. Esto quiere decir que cada función ABAP se coloca por debajo de un propietario específico, el cual corresponde a un grupo de funciones dentro del sistema SAP ERP.

Los parámetros de importación, cambiantes y de tabla que se usan como entrada se asignan en columnas de entrada. Los parámetros de exportación, cambiantes y de tabla que se usan como salida se asignan en tablas. Las columnas de entrada pueden ser obligatorias u opcionales. La capa Acceso a datos considera estos parámetros como atributos de clave primaria, que no son anulables.

El controlador asigna los parámetros de la función ABAP tal y como se indica a continuación:

- Los parámetros obligatorios se asignan a las columnas de entrada obligatorias. El usuario debe establecer un valor en esta columna.
- Los parámetros opcionales que tengan un valor predeterminado se asignan a las columnas de entrada opcionales. El usuario no tiene que establecer un valor en esta columna. El valor que el origen de datos devuelve al servidor de conexión en ese caso es el valor predeterminado.
- Los parámetros opcionales sin ningún valor predeterminado se asignan a las columnas de entrada obligatorias. El usuario debe establecer un valor en esta columna, ya que los atributos de clave primaria no pueden ser nulos.

Nota

El controlador anexa una columna `<<nombre de columna>>-ID` a la tabla, a la que se asigna la función ABAP, y otra columna `<nombre_de_columna>-IDREF` a la tabla si contiene una referencia a otra tabla.

Cambio de nombre de las columnas

Los nombres de las columnas se cambian en el nivel del controlador. En la tabla siguiente se muestran los prefijos que se añaden a las columnas.

Entrada o salida	Parámetro	Prefijo
Entrada	Importar	-IMPORT_
Entrada	Cambiante	-IMPORT_CH_
Entrada	Tabla	-IMPORT_CH_
Salida	Cambiante	-EXPORT_CH_
Salida	Tabla	-EXPORT_CH_

Nota

Cuando un parámetro de tabla de salida (A) está formado por otra tabla (B), la denominación de ambas tablas cambia a -EXPORT_CH_A y -EXPORT_CH_A.B respectivamente.

Funciones del controlador

Todas las operaciones de la base de datos (SELECT, WHERE, ORDER BY, GROUP BY, AS, etc.) se tratan internamente por parte del controlador, mientras que las condiciones iguales en columnas de entrada se pasan al sistema SAP ERP.

Recordar

El controlador solo acepta las tablas que tengan una sola línea como parámetros de entrada. Equivalen a las estructuras de entrada.

- Al crear una conexión en el asistente de conexión, define si se considera como entrada y salida a un parámetro cambiante de tipo de tabla o a un parámetro de tabla. El parámetro [Asignar parámetros de tabla a columnas de entrada](#) se encarga de esta funcionalidad. Si se selecciona, el parámetro es tanto la entrada como la salida. En este caso, solo puede ser una estructura como entrada. Si no se selecciona, el parámetro solo se tiene en consideración como un parámetro de salida.
- El controlador considera los campos de una estructura de entrada opcional como columnas de entrada opcionales. Las columnas de entrada se consideran opcionales en conjunto, es decir, si una columna tiene un valor, el resto también debe tener un valor. El usuario de la aplicación debe asegurarse de que todas las columnas tengan un valor.
- Algunos parámetros ABAP de función pueden contener valores cuyo tamaño puede ser igual o cero según el sistema SAP ERP. El controlador utiliza el parámetro `Longitud máxima del archivo jco.sbo` para establecer una longitud máxima de cadena para las columnas de la tabla asignadas a estos parámetros.

Enlaces relacionados

[Longitud máxima de cadena](#) [página 138]

6.2.4 Restricciones ERP

- No puede consultar objetos ERP basados en programas ABAP que impliquen el procesamiento SAPGUI porque no se puede acceder a ellos utilizando las llamadas de función remota.
- La API de JCo no admite array fetch. Esto quiere decir que los datos de los resultados se devuelven todos a la vez. Para restringir el número de filas resultantes y para evitar un problema de memoria insuficiente, el usuario de la aplicación debe filtrar los datos adecuadamente. Con independencia a esta restricción, el servidor de conexión sigue aplicando array fetch.

Nota

El usuario de la aplicación también puede establecer un valor para `Máximo de filas` en el Panel de consulta de la herramienta de diseño de información. Sin embargo, el sistema de SAP ERP no tiene en cuenta `Máximo de filas` si el universo que se define es de origen múltiple o si la consulta requiere computaciones después de recoger los datos (SELECT, DISTINCT, ORDER BY y GROUP BY).

- El parámetro `Máximo de filas de ERP` del archivo de configuración `jco.sbo` permite al usuario de la aplicación realizar consultas sin filtro en una tabla de InfoSet o de consulta de SAP que solo contenga columnas de tipo de datos numéricos. El usuario también puede realizar consultas en una tabla que contenga columnas de tipo de datos numéricos y DATS. Este parámetro también se usa cuando `Máximo de filas` no se transmite al sistema de SAP ERP. `Máximo de filas de ERP` se puede usar con universos de un solo origen o de origen múltiple. Establezca `Máximo de filas de ERP` en un valor adecuado para evitar cualquier problema de memoria insuficiente.

Nota

En el caso de los universos de origen múltiple, también puede establecer un valor en el parámetro `Máximo de filas` del Panel de consulta de la herramienta de administración de federación de datos. Consulte el *Manual de la herramienta de administración de la federación de datos* para obtener más información.

Enlaces relacionados

[Tamaño Array fetch](#) [página 125]

[Máximo de filas de ERP](#) [página 138]

7 Documentación de conexión

7.1 Conexiones Apache Hadoop HIVE

La capa Acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a bases de datos Apache Hadoop HIVE 0.7.1 y 0.8.0 mediante JDBC en todas las plataformas.

Par crear una conexión con el servidor Hive Thrift, primero debe colocar los siguientes conjuntos de archivos JAR en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc\drivers\hive:`

Versión de base de datos HIVE	Archivos JAR
0.7.1	<code>hadoop-0.20.1-core.jar</code> <code>hadoop-core-0.20.2.jar</code> <code>hive-exec-0.7.1.jar</code> <code>hive-jdbc-0.7.1.jar</code> <code>hive-metastore-0.7.1.jar</code> <code>hive-service-0.7.1.jar</code> <code>libfb303.jar</code> <code>log4j-1.2.16.jar</code> <code>commons-logging-1.0.4.jar</code> <code>slf4j-api-1.6.1.jar</code> <code>slf4j-log4j12-1.6.1.jar</code>
0.8.0	<code>hadoop-0.20.1-core.jar</code> <code>hadoop-core-0.20.2.jar</code> <code>hive-exec-0,80,0.jar</code> <code>hive-jdbc-0.8.0.jar</code> <code>hive-metastore-0,80,0.jar</code> <code>hive-service-0,80,0.jar</code> <code>libfb303.jar</code> <code>log4j-1.2.16.jar</code> <code>commons-logging-1.0.4.jar</code> <code>slf4j-api-1.6.1.jar</code> <code>slf4j-log4j12-1.6.1.jar</code>

7.2 Conexiones IBM DB2: Clave de referencia asignada como null

Restricción

Debido a una restricción del controlador de base de datos, los nombres clave de referencia IBM DB2 10 para tablas de bases de datos z/OS se asignan como NULL.

7.3 Conexiones IBM Informix

Realice las siguientes acciones para solucionar los problemas de conexiones IBM Informix.

7.3.1 Emisión de valores de fecha con zonas horarias diferentes

En la herramienta de diseño de información, se consulta a IBM Informix Dynamic Server 11 mediante JDBC puede devolver valores de tipos de datos incorrectos si el servidor está situado en diferentes zonas horarias.

Para evitar este problema, debe fijar el mismo valor de zona horaria en JVM como la zona horaria fijada en el nivel de servidor de la base de datos.

1. Salga de la herramienta de diseño de información.
2. Vaya al directorio `bip-install-dir\win32_x86`.
3. Abra `InformationDesignTool.ini` para la edición.
4. Agregue la línea siguiente al final del archivo:

```
-Duser.timezone=<server_timezone_value>
```

donde `<server_timezone_value>` es el valor de la zona horaria fijado en el servidor de la base de datos.
Por ejemplo: GMT.

5. Guarde el archivo.
6. Reinicie la aplicación.

Una vez finalizada esta tarea habrá configurado por completo las conexiones a IBM Informix mediante JDBC.

7.3.2 Fallo de conexión cuando no se soporta el modo de transacción

La capa Data Access permite que las operaciones SQL se ejecuten como un bloque de transacción por defecto. Si el servidor Informix Dynamic no soporta transacciones deberá esperar un fallo de conexión.

Para evitar este problema, especifique al fichero de configuración del conductor que el modo de transacción no está disponible.

1. Salga de la herramienta cliente.
2. Abra el archivo `informix.sbo` para su edición.
Se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc`.
3. Añada la siguiente línea a la sección `DataBase` correspondiente:

```
<Parameter Name="Transactional Available">No</Parameter>
```

4. Guarde el archivo.
5. Reinicie el servicio y la aplicación.

Una vez finalizada esta tarea habrá configurado por completo las conexiones a IBM Informix.

Enlaces relacionados

[Transactional Available](#) [página 135]

7.4 Conexiones de MS Analysis Services

Atención

Las conexiones de MS Analysis Services mediante XMLA no usan el servidor de conexión.

Esta sección se refiere sólo a las conexiones que se van a crear en la herramienta de diseño de información.

En la herramienta de diseño de información los usuarios pueden crear conexiones a MS Analysis Services sobre HTTP a través de un controlador XMLA.

Para configurar estas conexiones, primero debe activar el acceso a HTTP. Para obtener más información, consulte el sitio web de Microsoft TechNet.

Enlaces relacionados

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917711.aspx> ➡

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917712.aspx> ➡

7.5 Conexiones de MS SQL Server

En las secciones siguientes se proporciona información de las conexiones de MS SQL Server.

Enlaces relacionados

[Establecer opciones JVM para conexiones a MS SQL Server en UNIX](#) [página 78]

Después de instalar el controlador JDBC para MS SQL Server en UNIX y configurar el archivo `jdbc.sbo`, establezca la información JVM en el archivo `cs.cfg`.

[Soporte sinónimo para conexiones OLE DB en MS SQL Server](#) [página 78]

Las columnas sinónimas no se visualizan en las herramientas de generación de informes.

7.5.1 Soporte sinónimo para conexiones OLE DB en MS SQL Server

Las columnas sinónimas no se visualizan en las herramientas de generación de informes.

El middleware de MS SQL Server Native Client no admite metadatos de columnas sinónimas. Por consiguiente, las columnas sinónimas de la base de datos de MS SQL Server no se visualizan en la herramienta de diseño de universos en la herramienta de diseño de información al conectarse a través de OLE DB.

Enlaces relacionados

[SQL Server Native Client \(OLE DB\)](#) ➔

7.5.2 Establecer opciones JVM para conexiones a MS SQL Server en UNIX

Después de instalar el controlador JDBC para MS SQL Server en UNIX y configurar el archivo `jdbc.sbo`, establezca la información JVM en el archivo `cs.cfg`.

1. Abra el archivo `cs.cfg` para su edición.
2. Agregue la vía de acceso del fichero siguiente a la sección `JavaVM` para sobrescribir la configuración JVM predeterminada:

```
<LibraryName JNIVersion="JNI_VERSION_1_4">$BOBJEDIR/jdk/jre/lib/i386/server/
libjvm.so</LibraryName>
```

3. Agregue una de las siguientes opciones a la sección JavaVM:

Opción	Descripción
Solaris o Linux	<pre><Options> <Option>-Xmx512m</Option> </Options></pre>
AIX	<pre><Options> <Option>-Xmx511m</Option> </Options></pre>

i Nota

Puede habilitar 512 MB o más al equipo virtual Java en Solaris o Unix, pero no más de 511 MB en AIX.

4. Guarde el archivo.

7.6 Conexiones de Oracle

En las secciones siguientes se proporciona información de configuración para conexiones de Oracle.

Enlaces relacionados

[Conexiones a clústeres de servidores de Oracle](#) [página 79]

[Establecer el valor del parámetro de Oracle CURSOR_SHARING](#) [página 80]

7.6.1 Conexiones a clústeres de servidores de Oracle

Las conexiones a los clústeres de los servidores de Oracle que funcionan en modo de recuperación tras fallos se admiten a través de JDBC. El controlador elige uno de dichos servidores y, si no está disponible, se usa el siguiente. Si no hay ningún servidor disponible, se produce un error de conexión.

En el asistente de conexiones, introduzca el puerto y el host del servidor separados por punto y coma en *Servidor(es)* (*host:puerto{,host:puerto}*) para crear una conexión JDBC. Introduzca información para uno o varios servidores si desea tomar ventaja del mecanismo de recuperación.

7.6.2 Establecer el valor del parámetro de Oracle CURSOR_SHARING

Las bases de datos de Oracle 10 y superiores usan el parámetro `CURSOR_SHARING`. La plataforma de BI y las herramientas de generación de informes de SAP BusinessObjects solo admiten el valor `EXACT` para `CURSOR_SHARING`.

Si usa el valor `FORCE`, pueden aparecer problemas de rendimiento de las herramientas de generación de informes.

Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Establezca el valor <code>CURSOR_SHARING</code> en la conexión del universo	<ol style="list-style-type: none">1. Abra la conexión de universo para su edición.2. Haga clic en Siguiendo para ir a la pantalla Parámetros personalizados.3. Haga clic en Agregar parámetro.4. Introduzca <code>ConnectInit</code> y haga clic en Aceptar.5. Introduzca <code>"alter session set CURSOR_SHARING=EXACT"</code> como valor <code>ConnectInit</code>.6. Haga clic en Finalizar.
Establezca el valor <code>CURSOR_SHARING</code> en todas las conexiones de Oracle	<ol style="list-style-type: none">1. Vaya al directorio que almacena el archivo <code>oracle.prm:connectionserver-install-dir\connectionServer\Oracle</code>.2. Abra el archivo en un editor XML.3. En la sección <code>Configuration</code>, agregue el parámetro siguiente:<div><pre><Parameter Name="CURSOR_SHARING">EXACT</Parameter></pre></div>4. Guarde el archivo.5. Reinicie los servicios de conectividad y de generación de informes desde la CMM.

Nota

Para la definición de `CURSOR_SHARING`, consulte la documentación de Oracle.

7.7 Conexiones de Oracle EBS

La capa Acceso a datos ofrece un controlador nuevo para conectar las aplicaciones de SAP BusinessObjects a la suite E-Business (EBS) de Oracle a través de OCI. Permite que las aplicaciones accedan a los datos desde las vistas y los procedimientos almacenados de EBS. Solo puede usar OCI para conectar el controlador a Oracle EBS.

Al crear una conexión en la herramienta de diseño de universos o en la herramienta de diseño de información, en primer lugar debe elegir el modo de autenticación, que puede ser proporcionado por el usuario si el usuario de la aplicación indica el nombre de usuario y la contraseña al iniciar la sesión a la plataforma de BI; o de inicio de sesión único si el usuario inicia la sesión con los credenciales de Oracle EBS. A continuación debe elegir la aplicación Oracle EBS, la responsabilidad y el grupo de seguridad, que definen el origen de datos del universo.

La plataforma de Business Intelligence proporciona inicio de sesión único para Oracle EBS con ayuda de un complemento de autenticación. SSO se habilitará si el complemento está instalado y configurado correctamente. SSO permite que el usuario de la aplicación inicie sesión en la plataforma de lanzamiento de BI con credenciales de Oracle EBS. El servidor de conexión usa las mismas credenciales para tener acceso al origen de datos de

Oracle EBS. Para obtener más información sobre el complemento de autenticación, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

7.8 Conexiones Oracle Essbase

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI acceda a la fuente de datos de Oracle Essbase.

Las conexiones a Oracle Essbase son conexiones OLAP.

Puede crear universos `.unv` basados en Oracle Essbase 9 o 11 a través del middleware de cliente Essbase en sistemas operativos MS Windows de 32 bits o UNIX de 64 bits. Estas conexiones funcionan con un servidor de conexiones de 32 bits o de 64 bits. En MS Windows de 64 bits, la capa de acceso a datos le permite trabajar con un servidor de conexiones de 32 bits. Consulte la sección *Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits*.

Puede crear universos `.unx` basados en Oracle Essbase 11 a través de ESSJAPI o de API nativa en un entorno de 32 o 64 bits. Estas conexiones funcionan con el cliente OLAP.

Atención

Debido a una restricción en el middleware ESSJAPI para universos `.unv`, es necesario un despliegue específico del servidor de la plataforma de BI para admitir los dos universos `.unv` y `.unx` según Oracle Essbase 11. Para desplegar un servidor que admite los dos universos Essbase `.unv` y `.unx`, configure un sistema con los dos siguientes clústeres en dos equipos separados:

- En un entorno de 64 bits, instale el siguiente software en el primer clúster (Cluster1): la plataforma de BI de 64 bits, el Servidor de administración central, servidores de Web Intelligence, un servidor de conexión de 64 bits y todos los controladores del middleware de 64 bits.
- En un entorno de 32 bits, instale el siguiente software en el segundo clúster (Cluster2): el servidor de conexión de 32 bits y los controladores del middleware de 32 bits (incluido el controlador Essbase de 32 bits para universos `.unv`).

En tiempo de ejecución, el servidor de conexión utiliza Cluster2 para universos `.unv`. El cliente OLAP, que sirve universos `.unx`, usa el middleware de 64 bits disponible en Cluster1.

Enlaces relacionados

[Compatibilidad con Microsoft Windows de 64 bits](#) [página 24]

7.9 Conexiones de Oracle RAC

La capa Acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a Oracle Real Application Clusters (RAC) mediante JDBC.

Para crear una conexión desde su aplicación mediante el asistente de conexión, tendrá que suministrar la entrada del origen de datos de Oracle RAC, que presenta el siguiente formato:

```
<host>:<port>,<host>:<port>,...,<host>:<port>
```

El número de pares de host y puerto depende del número de equipos relacionados con el clúster.

Ejemplo

```
pmrac1.us.oracle.com:1521,pmrac2.us.oracle.com:1521
```

7.10 Conexiones a salesforce.com

Primero debe configurar su entorno para que funcionen las conexiones salesforce.com ya sea en la herramienta de diseño de universo o en la herramienta de diseño de información.

1. Detenga el servicio de conectividad del CMC y la aplicación cliente.
2. Ejecute `regedit.exe` en la línea de comandos de MS Windows para abrir el editor del Registro.
3. Vaya al origen de datos ODBC de Salesforce en **HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > ODBC > ODBC.INI > <SALESFORCE_DSN_NAME>**, donde **<SALESFORCE_DSN_NAME>** es el nombre del origen de datos de salesforce.com.
4. Haga clic con el botón derecho en el nombre del origen de datos y seleccione **Nuevo > Valor de cadena**.
5. Escriba **CheckJVMChanged**.
6. Haga doble clic en la propiedad y escriba **0**.
7. Cierre el editor del Registro.

Luego debe seguir los pasos siguientes para completar la configuración.

7.10.1 Para que funcionen las conexiones salesforce.com en la herramienta de diseño de información

1. Salga de la herramienta de diseño de información.
2. Copie el archivo de la unidad `sforce.jar` al directorio `bip-install-dir\win32_x86\jdk\jre6\lib\ext`.
3. Vaya al directorio `bip-install-dir\win32_x86`.
4. Abra `InformationDesignTool.ini` para la edición.
5. Agregue la línea siguiente al final del archivo:

```
-Dosgi.parentClassLoader=ext
```

6. Guarde el archivo.

7. Reinicie la aplicación.

Una vez finalizada esta tarea habrá configurado por completo las conexiones a salesforce.com.

7.10.2 Para que funcionen las conexiones salesforce.com en la herramienta de diseño de universo

1. Abra el archivo `cs.cfg` para su edición.
2. En la sección `JavaVM`, agregue la siguiente ruta:

```
<ClassPath>
  <Path>C:\Program Files (x86)\Progress\DataDirect\Connect_for_ODBC_61\java\lib
  \sforce.jar</Path>
</ClassPath>
```

3. Guarde el archivo.
4. Abra el archivo `openaccess.sbo` para editarlo.
Se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\odbc`.
5. Ajuste el parámetro `Transactional Available` en No.
6. Guarde el archivo.
7. Reinicie el servicio y la aplicación.

Una vez finalizada esta tarea habrá configurado por completo las conexiones a salesforce.com.

7.11 Conexiones de SAP BW

La capa de acceso a datos permite que la plataforma de BI acceda a la fuente de datos de SAP BW.

Las conexiones a SAP BW mediante BAPI son conexiones OLAP.

La versión actual le permite crear universos `.unv` basados en SAP BW en versiones de 32 bits o de 64 bits de MS Windows y en versiones de 64 bits de UNIX.

Las conexiones de SAP BW son compatibles con el servidor de conexiones de 32 bits para sistemas operativos de 32 bits o con el servidor de conexiones para sistemas operativos de 64 bits.

7.11.1 Habilitar conexiones SAP BW de 64 bits

Puede usar conexiones SAP BW con un servidor de conexiones de 64 bits para crear universos `.unv`.

Puede instalar el controlador SAP BW de 64 bits en una plataforma de BI de SAP BusinessObjects en Microsoft Windows de 64 bits.

Siga los pasos siguientes según el tipo de instalación que lleve a cabo:

- Si lleva a cabo una instalación completa de esta versión, las conexiones SAP BW usarán el servidor de conexiones de 64 bits.
 - Si lleva a cabo una instalación de revisiones en una plataforma existente, las conexiones SAP BW continuarán usando el servidor de conexiones de 32 bits. Para usar el servidor de conexiones de 64 bits, modifique la instalación de la plataforma:
- a) En el panel de control, localice el programa más reciente de instalación completa de la plataforma de BI.

➔ Recordar

No puede realizar el paso siguiente en una actualización del programa de la plataforma.

- b) Haga clic con el botón derecho y seleccione *Desinstalar/Modificar*.
- c) En la pantalla *Seleccionar funciones* del cuadro de diálogo *configuración de la plataforma de SAP BusinessObjects BI*, seleccione la opción *SAPBW64* en *Acceso a base de datos*.
- d) Haga clic en *Siguiente* y termine la instalación.

Ha instalado el controlador de SAP BW de 64 bits en la plataforma. Ahora puede crear conexiones SAP BW que usan el servidor de conexiones de 64 bits en Microsoft Windows de 64 bits.

7.12 Conexiones de SAP ERP: El controlador no se ha podido cargar

Puede que aparezca el siguiente mensaje de error en SAP BusinessObjects Web Intelligence.

```
Database error: (CS) "Java Exception : java.lang.NoClassDefFoundError:
com/sap/bip/jco/JCoManager : cannot initialize class because prior
initialization attempt failed"
```

Esto significa que el controlador de SAP ERP no se ha podido cargar porque el servidor de procesamiento de Web Intelligence no puede encontrar en archivo `sapjco3.dll`.

Para que las conexiones de SAP ERP funcionen, debe copiar el archivo desde el directorio del servidor de la plataforma de BI (`bip-install-dir\win64_x64`) al directorio de MS Windows (`C:\WINDOWS\system32`). Puede reiniciar el servidor de procesamiento de Web Intelligence.

7.13 Conexiones de SAP HANA

La capa Acceso a datos permite que la plataforma de BI se conecte a la base de datos de SAP HANA 1.0 SPS 07 a través de ODBC en equipos con MS Windows y a través de JDBC en todas las plataformas.

Tamaño Array fetch

El valor predeterminado de `Tamaño Array fetch` es 1000 para conexiones SAP HANA.

Atención

Debido que un número elevado para `Tamaño Array fetch` requiere más memoria, esta configuración puede afectar al rendimiento de su sistema.

Recuperación tras fallos

Las conexiones a los clústeres de los servidores de SAP HANA que funcionan en modo de recuperación tras fallos se admiten a través de ODBC y de JDBC. El controlador elige uno de dichos servidores y, si no está disponible, se usa el siguiente. Si no hay ningún servidor disponible, se produce un error de conexión.

Configuración regional de visualización preferida

Las conectividades de SAP HANA admiten la configuración regional de visualización preferida (PVL) para todos los modos de autenticación y únicamente a través de ODBC y JDBC. La PVL permite que el usuario recupere datos localizados si la base de datos almacena datos en varios idiomas.

Inicio de sesión único a la base de datos

Las conectividades SAP HANA JDBC admiten el inicio de sesión único (SSO) en bases de datos en plataformas MS Windows y Linux. Cuando los usuarios inician sesión en la plataforma de Business Intelligence desde una aplicación de SAP BusinessObjects, pueden realizar acciones que requieren acceso a la base de datos, como actualizar documentos de Web Intelligence, sin indicar sus credenciales para la base de datos.

Enlaces relacionados

[Tamaño Array fetch](#) [página 125]

[PVL Available](#) [página 141]

7.13.1 Creación de una conexión

Crear una conexión JDBC

Los controladores SAP HANA 1.0 SPS 07 JDBC se instalan como parte de la plataforma BI en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\jdbc\drivers\newdb`. Por consiguiente, no necesita realizar ninguna configuración adicional para crear una conexión con la base de datos SAP HANA.

Asistente de conexión

Para crear una conexión desde la aplicación con el asistente de conexión, debe proporcionar el servidor de SAP HANA y las entradas de puerto. A continuación encontrará la convención para números de puerto:

```
3##15
```

donde ## es el número de instancia de HANA.

Ejemplo

Si quiere conectarse a la instancia 0, el número de puerto es:

```
30015
```

Si quiere conectarse a la instancia 1, el número de puerto es:

```
30115
```

Enlaces relacionados

[Crear conexiones JDBC](#) [página 48]

7.13.2 Antes de configurar el inicio de sesión único

Antes de configurar las opciones necesarias de Java VM, debe crear los archivos de configuración `bscLogin.conf` de JAAS y `krb5.ini` de Kerberos para preparar la aplicación para la autenticación con Windows AD. Consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence* para obtener más información.

7.13.3 Para configurar el inicio de sesión único para la herramienta de diseño de información

Con los siguientes pasos se activa el inicio de sesión único en bases de datos HANA mediante JDBC utilizando la herramienta de diseño de información.

Realice una de las siguientes acciones:

Opción	Descripción
Para configurar el inicio de sesión único para conexiones	<ol style="list-style-type: none">1. Salga de la herramienta de diseño de información.2. Abra el archivo <code>InformationDesignTool.ini</code> para editarlo. Se encuentra en el directorio <code>bip-install-dir\win32_x86</code>.

Opción	Descripción
locales mediante JDBC	<p>3. Agregue las líneas siguientes:</p> <pre>-Djava.security.auth.login.config=C:\<ubicación>\bscLogin.conf -Djava.security.krb5.conf=C:\<ubicación>\Krb5.ini</pre> <p>donde <ubicación> es el directorio del archivo de configuración en el equipo donde se ejecuta el servidor de conexión.</p> <p>4. Guarde el archivo.</p> <p>5. Reinicie la herramienta de diseño de información.</p>
Para configurar el inicio de sesión único para las conexiones ubicadas en el CMS mediante JDBC	<p>El objetivo es configurar el servicio de conectividad de Adaptive.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra la CMC. 2. En Servicios de conectividad, detenga el servicio de conectividad de Adaptive que aloja el servidor de procesamiento de Adaptive. 3. Diríjase a la página Propiedades. 4. Agregue las siguientes opciones a la propiedad Parámetros de línea de comandos: <pre>-Djava.security.auth.login.config=C:\<ubicación>\bscLogin.conf -Djava.security.krb5.conf=C:\<ubicación>\Krb5.ini</pre> <p>donde <ubicación> es el directorio del archivo de configuración en el equipo donde se ejecuta el servidor de conexión.</p> 5. Haga clic en Guardar. 6. Reinicie el servicio desde la CMC. <p>➔ Recordar</p> <p>Estos pasos también le permiten configurar el inicio de sesión único para el resto de servicios Java, como los servicios de federación de datos. Puede usar los servicios de federación de datos para realizar consultas en un universo habilitado para varias fuentes basado en una conexión a SAP HANA.</p>

7.13.4 Para configurar el inicio de sesión único para Web Intelligence

Los siguientes pasos activan el inicio de sesión único en la base de datos HANA mediante JDBC para SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Nota

Este procedimiento también se aplica a la interfaz Java o HTML de SAP BusinessObjects Web Intelligence que el usuario de aplicaciones inicia desde la plataforma de lanzamiento de Business Intelligence.

➔ Recordar

Esta configuración solo afecta a los servicios de generación de informes de Web Intelligence que aloja el servidor de procesamiento de Web Intelligence.

1. Abra la CMC.
2. En *Servicios de Web Intelligence*, detenga el servicio de generación de informes alojado en el servidor de procesamiento de Web Intelligence.
3. Abra el archivo `cs.cfg` para su edición.
4. En la sección `JavaVM`, agregue las siguientes opciones de Java VM:

```
<Options>
  <Option>-Djava.security.auth.login.config=C:\<ubicación>\bscLogin.conf</Option>
  <Option>-Djava.security.krb5.conf=C:\<ubicación>\Krb5.ini</Option>
</Options>
```

donde **<ubicación>** es el directorio del archivo de configuración en el equipo donde se ejecuta el servidor de conexión.

5. Guarde el archivo.
6. Reinicie el servicio desde la CMC.

7.13.5 Para configurar el inicio de sesión único para el Cliente enriquecido de Web Intelligence

Los siguientes pasos activan el inicio de sesión único en la base de datos HANA mediante JDBC desde la aplicación Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Siga uno de los procedimientos indicados a continuación:

- Si se conecta al Cliente enriquecido de Web Intelligence desde un documento WID o el menú Inicio de Windows:
 1. Cierre el documento y salga del Cliente enriquecido de Web Intelligence.
 2. Cree las siguientes variables de entorno:
 - `java.security.auth.login.config=C:\<ubicación>\bscLogin.conf`
 - `java.security.krb5.conf=C:\<ubicación>\Krb5.ini`donde **<ubicación>** es el directorio del archivo de configuración en el equipo donde se ejecuta el servidor de conexión.
 3. Reinicie el Cliente enriquecido de Web Intelligence.
- Si utiliza el Cliente enriquecido de Web Intelligence en el modo Conectado desde la plataforma de lanzamiento de Business Intelligence (también conocido como modo HTTP), debe configurar el servicio de conectividad de Adaptive. Siga los pasos que se describen a continuación para configurar el inicio de sesión único para la herramienta de diseño de información.

Enlaces relacionados

[Para configurar el inicio de sesión único para la herramienta de diseño de información](#) [página 86]

7.13.6 Para configurar la Máquina virtual de Java para instrumentación

Puede controlar la actividad de los controladores SAP HANA si instala CA Wily Introscope con la plataforma de Business Intelligence. Esta instrumentación proporciona compatibilidad con seguimiento integral para las conexiones SAP HANA mediante ODBC y JDBC.

El seguimiento de SAP HANA se activa de forma predeterminada en la plataforma. Sin embargo, también tiene que configurar la Máquina virtual de Java para usar el puente JNI.

1. Abra el archivo `cs.cfg` para su edición.
2. Agregue las siguientes rutas de archivo JAR a la sección `JavaVM` para cargar las clases necesarias:

```
<ClassPath>
  <Path>"bip-install-dir\java\lib\TraceLog.jar;bip-install-dir\java\lib\external
\com.sap.js.passport.api.jar"
</Path>
</ClassPath>
```

3. Agregue las siguientes opciones a la sección `JavaVM`:

```
<Options>
  <Option>-javaagent:bip-install-dir\java\wily\Agent.jar</Option>
  <Option>-Dcom.wily.introscope.agentProfile=bip-install-dir\java\wily
\IntroscopeAgent_CSJNI.profile</Option>
  <Option>-Dcom.wily.introscope.agent.agentName=CSJNIEngine</Option>
</Options>
```

4. Guarde el archivo.
5. Abra `IntroscopeAgent_CSJNI.profile` para editarlo.
6. Reemplace `localhost` con el nombre de host del administrador de Introscope Enterprise en la siguiente línea:

```
introscope.agent.enterprisemanager.transport.tcp.host.DEFAULT=localhost
```

7. Guarde el archivo.

Enlaces relacionados

[Introscope Available](#) [página 131]

7.14 Conexiones SAP MaxDB

En ODBC, asegúrese de usar el controlador SAP MaxDB ODBC versión 7.7.07 (número de versión 07 o superior). SAP MaxDB proporciona los controladores ASCII y Unicode para MS Windows y UNIX. La versión ASCII del controlador de ODBC siempre se conecta a la referencia de la base de datos con ASCII. La versión Unicode del controlador de ODBC se conecta a referencias de la base de datos ASCII a través de ASCII, y a las referencias de base de datos Unicode con UCS2.

SAP MaxDB no requiere ningún gestor de controladores específico en UNIX. Sin embargo, se puede configurar para que funcione con los siguientes gestores de controladores si es necesario:

- unixODBC 2.0.9 o superior
- iODBC 3.0.5 o superior

En JDBC, asegúrese de que usa la versión más reciente del controlador `sapdbc.jar`. Para obtener más información sobre el controlador JDBC de SAP MaxDB, consulte el archivo de configuración `maxdb.sbo`.

7.15 Conexiones de SAP NetWeaver BW

Atención

Las conexiones a SAP NetWeaver BW no usan el servidor de conexión. Dichas conexiones pasan por un conector dedicado y usan una fachada específica en SAP NetWeaver BW.

Para configurar estas conexiones asegúrese de usar una versión compatible de SAP NetWeaver BW.

Para obtener información detallada sobre cómo configurar y ajustar las conexiones a SAP NetWeaver BW, consulte el *Manual de la herramienta de administración de Data Federation*.

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

7.15.1 Requisitos de conexión de Data Federator a SAP NetWeaver BW

Para conectarse a SAP NetWeaver BW, se debe tener una versión compatible de SAP NetWeaver BW y las notas de SAP adecuadas:

- La versión mínima necesaria es SAP NetWeaver BI 7.01 SP06.

Nota

El nombre oficial SAP NetWeaver BW ha cambiado entre las distintas versiones. Antes de la versión 7.3, se llamaba SAP NetWeaver BI.

- La nota de SAP necesaria es: <https://service.sap.com/sap/support/notes/1460273> .

Para obtener información sobre las versiones compatibles de SAP NetWeaver BW, consulte el documento Plataformas compatibles para la plataforma de BI en el Support Portal.

7.16 Conexiones SAS

Las conexiones a SAS no usan el servidor de conexión. Usan un conector JDBC adaptado para conjuntos de datos SAS/SHARE.

Para configurar estas conexiones, tendrá que instalar un controlador JDBC compatible.

Para obtener más información sobre cómo configurar los conectores SAS, consulte el *Manual de la herramienta de administración de Data Federation*.

7.16.1 Instalación de controladores para conexiones SAS

Si desea usar un conector SAS, debe instalar un controlador que permita que el motor de consulta de la federación de datos se conecte a un servidor SAS/SHARE.

Un servidor SAS/SHARE es un servidor que permite la conexión con conjuntos de datos SAS. Para obtener más información sobre SAS/SHARE, consulte el sitio web de SAS.

El directorio en el que debería copiar los controladores SAS JDBC en el equipo en el que ha instalado la plataforma BI es `bip-install-dir\java\pjs\services\DataFederatorService\resources\drivers\sas`.

Debe crear los directorios `drivers/sas` dentro del directorio `resources`.

Para obtener información detallada de las versiones de SAS compatibles, consulte el documento Plataformas compatibles para la plataforma de BI en el Support Portal.

Enlaces relacionados

<http://www.sas.com/products/share/index.html> ➡

8 Crear una conexión con Data Federator XI 3.0 Query Server

8.1 Acerca de las conexiones de Data Federator XI 3.0 Query Server

Puede crear conexiones a las tablas desplegadas en Data Federator XI 3.0 Query Server con el objeto de usarlas con una aplicación de SAP BusinessObjects.

En este capítulo se describe la configuración que se debe desplegar en Data Federator XI 3.0 Query Server y en el servidor de conexión para crear conexiones.

Solo se pueden crear conexiones a Data Federator XI 3.0 Query Server mediante la herramienta de diseño de universos. Este capítulo también indica la configuración que se debe implementar en el asistente de conexión con el objeto de poder crear conexiones.

Conexiones JDBC

No se necesitan configuraciones adicionales para crear conexiones JDBC. El controlador JDBC de Data Federator se suministra con la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0, y está configurado para ejecutarse correctamente con el servidor de consultas de Data Federator XI 3.0.

Conexiones ODBC

En el caso de las conexiones ODBC, la configuración depende de la aplicación de SAP BusinessObjects que esté usando. El proceso es diferente si está creando una conexión para usarla con el Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Atención

SAP recomienda usar una conectividad de JDBC para conectar aplicaciones de SAP BusinessObjects a Data Federator XI 3.0 Query Server. La conectividad de JDBC está disponible en todas las plataformas (Microsoft Windows, tipos de UNIX y Linux).

El middleware ODBC de Data Federator sólo se puede usar en Microsoft Windows y, debido al uso de OpenAccess ODBC to JDBC Bridge, tiene repercusión en el rendimiento.

Enlaces relacionados

[Configurar el asistente de conexión para una conexión JDBC o ODBC de Data Federator](#) [página 93]

[Acerca de las conexiones de Data Federator XI 3.0 Query Server](#) [página 92]

[Configuración de conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence con el middleware ODBC de Data Federator](#) [página 95]

8.2 Configurar el asistente de conexión para una conexión JDBC o ODBC de Data Federator

Con el objeto de crear una conexión a Data Federator XI 3.0 Query Server, necesita la siguiente información. Consulte con el administrador de Data Federator para obtener los siguientes detalles:

- El puerto y el nombre del servidor en el que se está ejecutando el servidor de Data Federator
- El nombre del catálogo de Data Federator Query Server
En el asistente de conexión, introdúzcalo como nombre de la base de datos con la que se está conectando.
- Los detalles de autenticación de la instalación de Data Federator Query Server que alimenta el catálogo con el que se está conectando

En el asistente de conexión, desde la pantalla [Selección del middleware de la base de datos](#), podrá usar el middleware de [SAP BusinessObjects](#), el [servidor de Data Federator](#), los [controladores JDBC](#) o los [controladores ODBC](#) para crear la conexión.

Para configurar una conexión ODBC a Data Federator XI 3.0 Query Server, existen algunas configuraciones adicionales que se deben realizar. Si está utilizando el Cliente enriquecido de Web Intelligence, los cambios de configuración requeridos son diferentes de los utilizados por otras aplicaciones de SAP BusinessObjects.

8.3 Configurar conexiones ODBC de Data Federator

Esta sección contiene la configuración adicional de Data Federator XI 3.0 Query Server, así como los cambios de configuración del servidor de conexión para las conexiones de ODBC a todas las aplicaciones de SAP BusinessObjects, excepto el Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Los detalles de configuración de esta sección hacen referencia a las rutas de acceso siguientes:

- `data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge`: Directorio de instalación raíz para el middleware ODBC de Data Federator. El administrador eligió este directorio al ejecutar el instalador de controladores de Data Federator.
- `data-federator-drivers-install-dir\JdbcDriver`: Directorio de instalación raíz del middleware JDBC de Data Federator. El administrador eligió este directorio al ejecutar el instalador de Data Federator.
- `bo-install-dir`: directorio de instalación raíz para las aplicaciones de SAP BusinessObjects.

i Nota

Edite los archivos en un editor de XML para asegurarse de que sus archivos tengan el formato correcto. Tras efectuar los cambios en la configuración detallados a continuación, reinicie el sistema para que se apliquen dichos cambios.

Enlaces relacionados

[Configurar el middleware ODBC de Data Federator](#) [página 94]

[Configurar el servidor de conexión para una conexión de ODBC de Data Federator](#) [página 94]

8.3.1 Configurar el middleware ODBC de Data Federator

Nota

Este tema se aplica a todas las aplicaciones de SAP BusinessObjects que usan el servidor de conexión, salvo el Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Para configurar el middleware ODBC de Data Federator, debe modificar el archivo `openrda.ini`. Este archivo se instala en el siguiente directorio:

- `data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge\bin\iwinnt`

Establezca los parámetros en la sección [JavaIp] de la siguiente manera:

- `CLASSPATH=data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge\oajava\oasql.jar;data-federator-drivers-install-dir\JdbcDriver\thindriver.jar;bo-install-dir\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\ConnectionServer.jar`
- `JVM_DLL_NAME=bo-install-dir\javasdk\jre\bin\client\jvm.dll`
- `JVM_OPTIONS=-DODBCMode=true -Dbusinessobjects.connectivity.directory=bo-install-dir\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer`

Nota

Revise el archivo `openrda.ini` para asegurarse de que esta ruta de acceso no esté definida con el parámetro `Djava.endorsed.dirs`. En caso afirmativo, deberá eliminar la ruta de acceso del parámetro `Djava.endorsed.dirs`.

8.3.2 Configurar el servidor de conexión para una conexión de ODBC de Data Federator

Nota

Este tema se aplica a todas las aplicaciones de SAP BusinessObjects que usan el servidor de conexión, salvo el Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Para configurar el servidor de conexión, debe cambiar el archivo de configuración: `connectionserver-install-dir\connectionServer\cs.cfg`

Para configurar el archivo `cs.cfg`, defina parámetros bajo la etiqueta `JavaVM`, del siguiente modo:

```
<ClassPath>
  <Path>\\data-federator-drivers-install-dir\\OaJdbcBridge\\oajava\\oasql.jar</Path>
  <Path>\\data-federator-drivers-install-dir\\JdbcDriver\\thindriver.jar</Path>
</ClassPath>
```

8.4 Configuración de conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence con el middleware ODBC de Data Federator

Al crear conexiones del Cliente enriquecido de Web Intelligence que utilicen el middleware ODBC de Data Federator, es necesario realizar los cambios de configuración descritos en esta sección. Sin las modificaciones correctas en la configuración, la conexión genera errores. Este tipo de conexión sólo es compatible con entornos Windows.

➔ Recordar

Los detalles que se indican a continuación sólo están relacionados con el Cliente enriquecido de Web Intelligence.

Para crear conexiones que hagan uso del middleware ODBC de Data Federator, debe modificar las configuraciones de:

- El middleware ODBC
- servidor de conexión
- La clave de registro del Cliente enriquecido de Windows

Los detalles de configuración de esta sección hacen referencia a las rutas de acceso siguientes:

- `data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge`: Directorio de instalación raíz para el middleware ODBC de Data Federator. El administrador eligió este directorio al ejecutar el instalador de controladores de Data Federator.
- `data-federator-drivers-install-dir\JdbcDriver`: Directorio de instalación raíz del middleware JDBC de Data Federator. El administrador eligió este directorio al ejecutar el instalador de Data Federator.
- `bo-install-dir`: directorio de instalación raíz para las aplicaciones de SAP BusinessObjects.

i Nota

Edite los archivos en un editor de XML para asegurarse de que sus archivos tengan el formato correcto.

Enlaces relacionados

[Configuración de conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence con el middleware ODBC de Data Federator](#) [página 95]

[Configurar el servidor de conexión para una conexión del Cliente enriquecido de Web Intelligence con Data Federator](#) [página 96]

[Definir la clave de registro del Cliente enriquecido de Windows](#) [página 97]

[Configuración del servidor de conexión para conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence o la herramienta de diseño de universos con Data Federator](#) [página 97]

8.4.1 Configurar el middleware ODBC de Data Federator para una conexión de Cliente enriquecido de Web Intelligence

Para configurar el middleware ODBC de Data Federator, debe modificar el archivo `openrda.ini`. Este archivo se instala en el siguiente directorio:

- `data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge\bin\iwinnt`

Para configurar el archivo `openrda.ini`, defina parámetros en la sección `[JavaIp]` del siguiente modo:

- `CLASSPATH=data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge\oajava\oasql.jar;data-federator-drivers-install-dir\JdbcDriver\thindriver.jar;bo-install-dir\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\ConnectionServer.jar`
- `JVM_DLL_NAME=bo-install-dir\javasdk\jre6\bin\client\jvm.dll`

Nota

El Cliente enriquecido de Web Intelligence requiere JDK 6.

- `JVM_OPTIONS=-DODBCMode=true -Dbusinessobjects.connectivity.directory=bo-install-dir\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\dataAccess\connectionServer`

Nota

Revise el archivo `openrda.ini` para asegurarse de que esta ruta de acceso no esté definida con el parámetro `Djava.endorsed.dirs`. En caso afirmativo, deberá eliminar la ruta de acceso del parámetro `Djava.endorsed.dirs`.

8.4.2 Configurar el servidor de conexión para una conexión del Cliente enriquecido de Web Intelligence con Data Federator

Para configurar el servidor de conexión para una conexión del Cliente enriquecido de Web Intelligence con Data Federator, debe cambiar el archivo de configuración: `connectionserver-install-dir\connectionServer\cs.cfg`

Para configurar el archivo `cs.cfg`, defina parámetros bajo la etiqueta `JavaVM`, del siguiente modo:

```
<ClassPath>
  <Path>\\data-federator-drivers-install-dir\\OaJdbcBridge\\oajava\\oasql.jar</Path>
  <Path>\\data-federator-drivers-install-dir\\JdbcDriver\\thindriver.jar</Path>
</ClassPath>
```


8.4.3 Definir la clave de registro del Cliente enriquecido de Windows

Para modificar la clave del registro del cliente enriquecido de Windows, use una herramienta como regedit.

1. En el registro, busque la clave `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\RichClient`.
2. En esta clave, agregue los siguientes valores a la entrada `classpath`. Como sucede con todos los valores de claves de registro, los valores deben ir separados por un punto y coma.
 - `data-federator-drivers-install-dir\OaJdbcBridge\oajava\oasql.jar`
 - `data-federator-drivers-install-dir\JdbcDriver\thindriver.jar`
3. En la clave `RichClient\JVMOptions`, agregue el siguiente valor a la entrada 6 (si hay ya cinco entradas):
 - `ODBCMode=true`

8.4.4 Configuración del servidor de conexión para conexiones de Cliente enriquecido de Web Intelligence o la herramienta de diseño de universos con Data Federator

Es posible usar una única configuración para crear una conexión de ODBC con Data Federator desde la herramienta de diseño de universos, así como desde el Cliente enriquecido de Web Intelligence. Además de la configuración descrita anteriormente, siga uno de los conjuntos de instrucciones siguientes:

- Haga lo siguiente:
 1. Ejecute la herramienta regedit.
 2. En el registro, localice la clave `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\ConnectionServer\Configuration`.
 3. En esta clave, agregue el siguiente valor `JVM Library` a la entrada: `bo-install-dir\javasdk\jre6\bin\client\jvm.dll`.
- Haga lo siguiente:
 1. Abra el archivo `cs.cfg` para su edición.
 2. Localice la etiqueta `JavaVM`.
 3. Defina `LibraryName` en la misma ruta del directorio JVM especificada en el archivo `openrda.ini`:

```
...
<JavaVM>
  <LibraryName JNIVersion="JNI_VERSION_1_4">\\bo-install-dir\\javasdk\\jre6\
  \bin\\client\\jvm.dll</LibraryName>
</JavaVM>
```

⚠ Atención

La herramienta de diseño de universos y el puente OpenEdge deben especificar la misma ruta del directorio JVM.

9 Configurar parámetros globales de acceso a los datos

9.1 Acerca de parámetros globales

Puede configurar los valores de parámetros globales que se aplican a todas las conexiones. Puede hacerlo para mejorar el rendimiento o para resolver problemas que surjan con la conexión.

Los parámetros globales del acceso a datos se conservan en el archivo `cs.cfg`. Este es un archivo XML que contiene los parámetros de configuración del servidor de conexión y los parámetros de configuración predeterminados que se aplican a todos los controladores de acceso a datos.

Para sustituir esta configuración global, puede editar los parámetros en el archivo de configuración SBO de cada controlador.

Enlaces relacionados

[Configuración de parámetros de controlador](#) [página 113]

9.2 Acerca del archivo de configuración `cs.cfg`

En un sistema Microsoft Windows, el archivo `cs.cfg` se encuentra en la siguiente ubicación:

- `connectionserver-install-dir\connectionServer`

En el archivo `cs.cfg`, puede configurar parámetros únicamente en estas secciones:

- **Capabilities**
En esta sección se definen los parámetros que le permitirán especificar el uso del servidor de conexión local o remoto.
- **Settings**
En esta sección se definen los parámetros de configuración globales del servidor de conexión, incluidos los controladores que se cargan al inicio en el modo de biblioteca.
- **JavaVM**
En esta sección se define la biblioteca predeterminada de la Máquina virtual de Java (JVM) que usará la capa de acceso de datos.
- **DriverDefaults**
Esta sección define los parámetros que se aplican a todos los controladores de acceso a datos. Se pueden sustituir para un controlador específico por la configuración correspondiente en los archivos de configuración `<driver_name>.sbo`, donde `<driver_name>` es el nombre del controlador de acceso a datos con el que está relacionado el archivo SBO.
- **Traces**

Esta sección define los parámetros que permiten el registro de la actividad de la conexión mediante el servidor de conexión en archivos de registro.

La sección `Locales` define el juego de caracteres del sistema operativo para cada idioma disponible. No debe modificar los parámetros en esta sección.

9.3 Para visualizar y editar un archivo `cs.cfg`

1. Vaya al directorio que almacena el archivo `cs.cfg`. Por ejemplo, en un sistema Microsoft Windows: `connectionserver-install-dir\connectionServer\cs.cfg` donde `connectionserver-install-dir` es la ruta en la que está instalado el software del servidor de conexión.
2. Abra el archivo `cs.cfg` en un editor de XML.
3. Expanda las secciones como sea necesario.
4. Defina parámetros mediante la adición de parámetros y valores nuevos o mediante la modificación de los valores de parámetros existentes.
5. Compruebe que el documento es válido con respecto a DTD; a continuación, guarde y cierre el archivo.

➔ Recordar

Debe reiniciar el servidor de conexión después de editar el archivo `cs.cfg`.

9.4 Configurar los parámetros de configuración global

La sección `Settings` del archivo `cs.cfg` define los parámetros que se aplican a todos los controladores y no se puede personalizar para los controladores individuales de acceso a datos.

Para visualizar o editar parámetros, abra el archivo `cs.cfg` en un editor de XML y vaya a la sección `Settings`. En el archivo, cada parámetro está definido en la etiqueta siguiente:

```
<Parameter Name="<parámetro>"><valor></Parameter>
```

donde `<parámetro>` es el nombre del parámetro y `<valor>` es el valor atribuido al parámetro.

Cada parámetro se muestra con la información siguiente:

- Ejemplo de la manera en que aparece el parámetro en el archivo XML
- Descripción del parámetro
- Valores posibles que se pueden definir para el parámetro (cuando se aplique)
- Valor predeterminado del parámetro

i Nota

Algunos ajustes solo se pueden modificar desde la CMC. Para obtener más información, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

9.4.1 Charset List Extension

<Parameter Name="CharSet List Extension">crs</Parameter>

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No modifique este parámetro.</p> <p>Establece la extensión de archivo para archivos de juegos de caracteres.</p>
Predeterminado	crs

9.4.2 Config File Extension

<Parameter Name="Config File Extension">sbo</Parameter>

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No modifique este parámetro.</p> <p>Establece la extensión de archivo para los archivos de configuración general.</p>
Predeterminado	sbo

9.4.3 Description Extension

<Parameter Name="Description Extension">cod</Parameter>

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No modifique este parámetro.</p> <p>Establece la extensión de archivo para los archivos de descripción de conexiones.</p>
Predeterminado	cod

9.4.4 Omisión del error de carga del controlador

<Parameter Name="Ignore Driver Load Failure">Sí</Parameter>

Descripción	<p>Determina la acción llevada a cabo cuando se produce un fallo al cargar el controlador. El parámetro permite elegir entre la posibilidad de seguir utilizando la conexión sin el funcionamiento de todos los controladores o que se produzca un error grave y no funcione la conexión cuando se produce un fallo al cargar un controlador.</p> <div> i Nota Este parámetro se omite en el modo de despliegue del servidor. </div>
Valores	<p>Sí: el servidor de conexión genera un mensaje de advertencia cuando se produce un fallo al cargar el controlador.</p> <p>No: el servidor de conexión genera un error grave cuando se produce un fallo al cargar el controlador.</p>
Predeterminado	Yes

Enlaces relacionados

[Load Drivers On Startup](#) [página 101]

9.4.5 Load Drivers On Startup

```
<Parameter Name="Load Drivers on Startup">No</Parameter>
```

Atención

Load Drivers On Startup sólo se aplica al modo de biblioteca.

Descripción	Determina cómo se cargan las bibliotecas del controlador.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> Sí: todos los controladores instalados se cargan durante la fase de inicialización. No: los controladores se cargan cuando sean requeridos.
Predeterminado	No

9.4.6 Max Pool Time

```
<Parameter Name="Max Pool Time">-1</Parameter>
```

⚠ Atención

Max Pool Time está disponible solamente en modo de biblioteca.

Puede cambiar el tiempo de espera del conjunto de conexiones para el modo de servidor en la página [Propiedades](#) del servidor en la CMC. Consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*. El valor se aplica a instalaciones de servidor independientes de Connection Server. Para obtener información sobre el despliegue del servidor de conexión en un nodo dedicado, consulte el *Manual de planificación de la plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects*.

Descripción	<p>Determina la duración máxima durante la que puede permanecer inactiva en el conjunto de conexiones una conexión no usada. Este dato es el límite máximo de duración de las conexiones. Un conjunto de conexiones es un mecanismo utilizado por los controladores de acceso a los datos para reutilizar las conexiones de la base de datos y así hacer el mejor uso posible de los recursos del sistema.</p> <p>Puede definir Max Pool Time solamente para el modo de despliegue de biblioteca. El valor se aplica a nodos que tienen el servidor de conexión instalado con productos de servidor.</p>
Valores	<p>-1: ningún tiempo de espera definido; se mantiene la conexión durante toda la sesión.</p> <p>0: conexión no administrada por el grupo.</p> <p>>0: duración de inactividad (en minutos).</p>
Predeterminado	-1

Enlaces relacionados

[Grupos de conexiones](#) [página 29]


9.4.7 Setup File Extension

<Parameter Name="Setup File Extension">setup</Parameter>

Descripción	<div><p>i Nota</p><p>No modifique este parámetro.</p></div> <p>Establece la extensión para los archivos de configuración del controlador de acceso a datos.</p>
Predeterminado	setup


9.4.8 SQL External Extension

<Parameter Name="SQL External Extension">rss</Parameter>

Descripción	<div> Nota No modifique este parámetro. Establece la extensión de archivo para los archivos SQL externos.</div>
Predeterminado	rss


9.4.9 SQL Parameter Extension

<Parameter Name="SQL Parameter Extension">prm</Parameter>

Descripción	<div> Nota No modifique este parámetro. Establece la extensión de archivo para los archivos de parámetros de SQL.</div>
Predeterminado	prm

9.4.10 Strategies Extension

<Parameter Name="Strategies Extension">stg</Parameter>

Descripción	<div> Nota No modifique este parámetro. Establece la extensión para archivos de estrategias.</div>
Predeterminado	stg

9.4.11 Directorio de datos temporal

<Parameter Name="Temp Data Dir">C:\temp\</Parameter>

Descripción	<p>Especifica la ruta del directorio para datos temporales escritos en el disco. Utilice este parámetro si el sistema operativo no especifica ninguna carpeta temporal predeterminada, por ejemplo: C:\Users\<myName>\AppData\Local\Temp.</p> <p>Los siguientes controladores de acceso a los datos pueden utilizar Directorio de datos temporal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSV OpenDriver • SAP ERP driver <p>Cuando el controlador realiza una operación ORDER BY, GROUP BY o DISTINCT, los datos temporales se escriben en esta carpeta si el número de registros que se han de ordenar superan el valor de parámetro Tamaño de partición de depósito.</p>
Predeterminado	El parámetro está marcado con asteriscos. Elimine la sintaxis del comentario para habilitar el parámetro.

Enlaces relacionados

[Tamaño de particiones de intervalos](#) [página 126]

9.4.12 Validate Configuration Files

```
<Parameter Name="Validate Configuration Files">No</Parameter>
```

Descripción	<p>Activa la validación de los archivos de configuración (SBO, COD y PRM) analizándolos a través del esquema XML.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Solo se pueden validar los archivos de configuración cuando se usan conectividades basadas en Java.</p> </div>
Predeterminado	No

9.4.13 Validate XML Streams

```
<Parameter Name="Validate XML Streams">No</Parameter>
```

Descripción	Activa la validación de las secuencias XML analizadas dentro de la implementación del Servidor de conexión en oposición al esquema XML (por ejemplo: definición de conexión).
-------------	---

	<p>i Nota</p> <p>Solo se pueden validar las secuencias XML cuando se usan conectividades basadas en Java.</p>
Predeterminado	No

9.5 Configuración del modo de despliegue

La sección `Capabilities` ayuda a especificar el modo de despliegue del servidor de conexión para su uso en tiempo de ejecución.

Bajo la sección `Capabilities`, el nombre `Local` indica que el servicio de conexión se ofrece localmente, como una biblioteca activa incrustada en el proceso cliente. El nombre `Remote` indica que el servidor de conexión se proporciona a través de un servidor remoto.

Puede habilitar estos tres modos de despliegue de forma independiente configurando el atributo `Active`. Específicamente para la funcionalidad `Local`, el atributo `EnableJNI` habilita el uso de Java Native Interface (JNI).

i Nota

Una JNI bidireccional incrustada en el servidor de conexión permite que las API funcionen con el núcleo del servidor de conexión desarrollado en un idioma diferente. Esto significa que puede usar la API Java para que funcione con el núcleo principal y viceversa.

Ejemplo

Valores predeterminados

La configuración siguiente posibilita el modo de despliegue de biblioteca con JNI y el modo de despliegue de servidor.

```
<Capabilities>
  <Capability Name="Local" EnableJNI="Yes" Active="Yes"/>
  <Capability Name="Remote" Active="Yes"/>
</Capabilities>
```

Ejemplo

Servidor de conexiones en modo de servidor

La configuración siguiente le permite usar el servidor de conexiones solo en modo de servidor.

```
<Capabilities>
  <Capability Name="Local" EnableJNI="Yes" Active="No"/>
  <Capability Name="Remote" Active="Yes"/>
</Capabilities>
```

En este modo, solo los controladores instalados en el sistema back end de la plataforma de BI se pueden usar para crear conexiones.

Si se está ejecutando una instancia de servidor, puede crear una conexión local basada en un controlador instalado en el sistema back end de la plataforma. Si detiene la instancia de servidor, no puede crear ninguna conexión, ya que esta configuración no le permite usar un controlador instalado en el equipo del cliente.

9.6 Configuración del modo de despliegue

Los parámetros definidos en la sección `Settings` del archivo `cs.cfg` controlan el modo de despliegue.

Modo de biblioteca

Los parámetros de la sección `Library` controlan el modo de biblioteca.

Modo de servidor

Puede administrar este modo desde la CMC de su instalación de SAP BusinessObjects Enterprise. Los parámetros que se muestran en la página [Propiedades](#) del servidor controlan el acceso CORBA. Consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence* para obtener más información.

9.7 Configurar los controladores que se cargarán

De forma predeterminada, el servidor de conexión carga todos los controladores disponibles. Sin embargo, puede seleccionar los orígenes de datos que expondrá el servidor de conexión.


Modo de biblioteca

Quite los comentarios de la sección `ActiveDataSources` junto a `Library` en el archivo `cs.cfg` y especifique las capas de red y las bases de datos que quiere cargar. Por ejemplo:

```
<Library>
<ActiveDataSources>
  <NetworkLayer Name="ODBC">
    <DataBase Name="MS SQL Server.*$"/>
  </NetworkLayer>
  <NetworkLayer Name="Oracle OCI">
    <DataBase Name="Oracle 10"/>
  </NetworkLayer>
```

```
</ActiveDataSources>  
</Library>
```

Nota

Los nombres de las bases de datos pueden ser expresiones regulares si son ASCII puros. Los modelos usan la sintaxis regexp de GNU. Use el modelo `. *` para hacer coincidir cualquier carácter. Para obtener más información acerca de expresiones regulares, consulte el sitio Web de PERL en http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular_Expressions .

Modo de servidor

Seleccione los orígenes de datos en la sección *Orígenes de datos activos* de las propiedades del servidor en la CMC.

Atención

Para evitar errores de conexión, debe asegurarse de que el entorno proporciona todo el middleware necesario; de lo contrario, deberá configurar las capas de red y bases de datos que necesita en la sección *Orígenes de datos activos*.

Si permite la especialización de servidores, esta configuración afecta también a los escenarios de despliegue complejos que implican varios servidores de conexión en el modo de servidor. Para obtener más información sobre escenarios de despliegues complejos, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

9.7.1 Configurar una conectividad por equipo

En escenarios de despliegue complejos, es posible que desee configurar una conectividad por tipo de equipo, por ejemplo, si desea conectar aplicaciones que se proporcionen con la plataforma de BI a una base de datos de MS SQL Server instalada en Microsoft Windows y a una base de datos Oracle instalada en un equipo de UNIX.

Para evitar errores de conexión, necesita realizar una de las siguientes opciones:

- Al realizar una instalación personalizada de la plataforma de BI, especifique las conectividades que desea desplegar para cada tipo de base de datos que necesite. Esto se realiza seleccionando las funciones que desearía instalar.
- Al configurar el Servidor de conexión en el archivo `cs.cfg`, debe configurar la sección `ActiveDataSources` del modo de biblioteca (elemento principal `Library`) de la misma manera que el modo de servidor de la CMC. Puesto que las aplicaciones intentan en primer lugar establecer conexiones a través de los controladores instalados de forma local, debe configurar el filtro de los controladores para ambos modos de la misma manera.

9.8 Configurar los protocolos de acceso CORBA

Puede fijar los protocolos de acceso CORBA en la CMC de la instalación de la plataforma de BI. Los protocolos definen los valores que el servidor de conexión usa para procesar solicitudes procedentes de clientes CORBA o clientes HTTP.

Para obtener más información sobre la CMC, consulte el *Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

9.9 Activación de trazas del servidor de conexiones y controladores

Puede activar trazas para todas las conectividades que admite la capa de acceso a datos (ODBC, JDBC, Javabeen, OLE DB, OCI, JCo, etc.). El proceso de seguimiento del servidor de conexión confía en el inicio de sesión y la utilidad de seguimiento de BusinessObjects TraceLog.

La sección `Trazas` del archivo `cs.cfg` le ayuda a activar las trazas para trabajos y controladores del servidor de conexión y registrarlos por separado de las aplicaciones de SAP BusinessObjects.

Para activar las trazas de trabajos, ajuste el atributo `Active` de `Job` y `JobLevel` en `Yes`. Para activar las trazas de controladores, ajuste el atributo `Active` de `MiddleWare` en `Yes`. Puede activar las trazas para un controlador específico ajustando el atributo `Active` del controlador en `Yes`.

Ejemplo

Valores predeterminados

```
<Traces Active="Yes">
  <Logger Implementation="C" ClassID="csTRACELOG">
    <Logger Implementation="Java"
ClassID="com.sap.connectivity.cs.logging.TraceLogLogger"/>
  <Trace Name="JobLevel" Active="Yes">
    <Trace Name="Job" Active="Yes"/>
  </Trace>
  <Trace Name="MiddleWare" Active="Yes">
    <Trace Name="Oracle" Active="Yes"/>
    <Trace Name="Sybase" Active="Yes"/>
    <Trace Name="Informix" Active="Yes"/>
    ...
    <Trace Name="JDBC" Active="Yes"/>
    <Trace Name="JavaBean" Active="Yes"/>
  </Trace>
</Traces>
```

Esta configuración activa de forma predeterminada las trazas de controladores y el servidor de conexión.

9.9.1 Para activar las trazas en el modo de biblioteca

1. Detenga el servidor de conexión.
2. Cree y establezca los valores en las siguientes variables de entorno:
 - `BO_TRACE_LOGDIR`, para definir el nombre de la carpeta de registros, por ejemplo: `C:\BOTraces`
 - `BO_TRACE_CONFIGDIR`, para definir el nombre de la carpeta de archivos de configuración de registro, por ejemplo: `C:\BOTraces\config`
 - `BO_TRACE_CONFIGFILE`, para definir el nombre del archivo de configuración, por ejemplo `BO_Trace.ini`

i Nota

Estas variables de entorno se usan normalmente para configurar las trazas de toda la actividad de la plataforma de Business Intelligence.

3. Cree el archivo de configuración `BO_Trace.ini` del siguiente modo:

```
active = true;
importance = '<<';
size = 100000;
keep = false;
```

i Nota

En el nombre del archivo `INI` se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

4. Agregue las rutas de los directorios de `logging.jar` y `tracelog.jar` a la variable de entorno `CLASSPATH`. Por ejemplo: `C:\BOTraces\lib\logging.jar` y `C:\BOTraces\lib\tracelog.jar`.
5. Reinicie el servidor de conexión.

Los rastros se registran en un archivo cuyo nombre predeterminado es `TraceLog_<pid>_<marca de hora>.log`. Si quiere ajustar un nombre diferente para el archivo de registro, actualice la variable de entorno `BO_TRACE_PROCESS` con el nuevo nombre.

9.9.2 Para activar las trazas en el modo de servidor

Puede activar las trazas para tareas y controladores desde la CMC. Así puede mantener el servidor en ejecución mientras activa las trazas.

1. Inicie la CMC.
2. Vaya a la página [Propiedades](#) del servidor ConnectionServer (para el servicio de conectividad nativa) o el servidor de procesamiento de Adaptive (para el servicio de conectividad de Adaptive).
3. En la sección [Trazas de bajo nivel](#), marque:
 - [Activar trazas de tareas](#) para activar las trazas de tareas.
 - [Activar trazas de middleware](#) para activar las trazas del middleware

Nota

El nivel *Registro de trazas* debe ajustarse en `Alto` en la sección *Servicio de registro de trazas*.

Recordar

El ajuste de *Activar trazas de middleware* le permite trazar todo el middleware. Si solo desea trazar middleware específico, deberá configurar el archivo `cs.cfg` y reiniciar el servidor.

9.9.3 Lectura de trazas

Las trazas `ENTER` identifican la llamada a la API del middleware, mientras que las trazas `EXIT` identifican la llamada devuelta. Cada función tiene su propia traza. Las trazas le ayudan a encontrar:

- Excepciones de llamada, si se muestra `|E|`
- Errores de API, si se muestra el código de devolución `-1`
- Un mensaje de error si falla la API del middleware
- Ninguna llamada devuelta de la API del middleware, si no hay un `EXIT` detrás de `ENTER`

Ejemplo

A continuación se muestra un fragmento de una traza de BOE:

```
2006/11/14 10:49:49.600|<<||5784|5852| |||||||unknown|unknown|JobId:0|
ENTER SQLAllocHandle
  SQLSMALLINT 1
  SQLHANDLE 0x00000000
  SQLHANDLE * 0x0012F360
2006/11/14 10:49:49.600|<<||5784|5852| |||||||unknown|unknown|JobId:0|
EXIT SQLAllocHandle with return code 0 (SQL_SUCCESS)
  SQLSMALLINT 1
  SQLHANDLE 0x00000000
  SQLHANDLE * 0x0012F360
2006/11/14 10:49:49.600|<<||5784|5852| |||||||unknown|unknown|JobId:0|
ENTER SQLSetEnvAttr
  SQLHENV 0x02E012A0
  SQLINTEGER 200
  SQLPOINTER 0x00000003
  SQLINTEGER -6
2006/11/14 10:49:49.600|<<||5784|5852| |||||||unknown|unknown|JobId:0|
EXIT SQLSetEnvAttr with return code 0 (SQL_SUCCESS)
  SQLHENV 0x02E012A0
  SQLINTEGER 200
  SQLPOINTER 0x00000003
  SQLINTEGER -6
2006/11/14 10:49:49.600|<<||5784|5852| |||||||Teradata|Teradata V2 R5|
JobId:25194648| ENTER SQLConnect
  SQLHDBC 0x02E01348
  SQLTCHAR * 0x0183B564 [Tera_sean]
  SQLSMALLINT -3
  SQLTCHAR * 0x0183DA54 [csdev2]
  SQLSMALLINT -3
  SQLTCHAR * 0x0183DA34 [*****]
  SQLSMALLINT -3
2006/11/14 10:50:01.820|<<||5784|5852| |||||||Teradata|Teradata V2 R5|
JobId:25194648| EXIT SQLConnect with return code 0 (SQL_SUCCESS)
```

```
SQLHDBC 0x02E01348
SQLTCHAR * 0x0183B564 [Tera_sean]
SQLSMALLINT -3
SQLTCHAR * 0x0183DA54 [csdev2]
SQLSMALLINT -3
SQLTCHAR * 0x0183DA34 [*****]
SQLSMALLINT -3
```

9.10 Activación de registros y trazes para el cliente OLAP

Puede encontrar registros y trazes del cliente OLAP con los de las aplicaciones de SAP BusinessObjects, como por ejemplo SAP BusinessObjects Web Intelligence. Por ejemplo, puede encontrarlos con trazes del servidor de procesamiento de Web Intelligence. También puede registrar y rastrear el cliente OLAP por separado configurando el archivo `OlapClient.cfg`.

Puede activar registros configurando el atributo `UseLog` en `yes` en la sección `OlapClient` del archivo. Especifique la ruta del archivo de registro en el atributo `LogFileName`. No puede cambiar el valor `UseProcessName`.

No tiene que detener el servidor de procesamiento de Web Intelligence para cambiar esta configuración. Puede activar los registros y trazes mientras se está ejecutando.

Ejemplo

```
[OlapClient]
UseLog =yes
UseProcessName=false
LogFileName =c:\OlapClient.log
; Factory Mode can be: Lib (inproc) or Proxy (Remoting)
FactoryMode=Lib
...
```

Esta configuración permite el registro y el rastreo del cliente OLAP.

Enlaces relacionados

[Acerca del archivo de configuración `OlapClient.cfg`](#) [página 19]

9.10.1 Ejemplo de registro

El ejemplo siguiente es un extracto de un archivo de registro para el cliente OLAP obtenido para una conexión MSAS.

```
...
[2012/11/05 - 12:04:54:025][0] XmlaConnectionWinhttp::XmlaConnectionWinhttp() -&gt;
```

```

Using Windows HTTP Services version 6.1.7600.16385
[2012/11/05 - 12:04:54:025][0] HTTPClient::connect() -&gt; Using direct access
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] HTTPClient::connect() -&gt; Using Windows Proxy
Automatic Discovery (WPAD)
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] HTTPClient::connect() -&gt; Using proxy settings:
WPAD url=http://proxy:8083, Proxy= ProxyBypass=
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] HTTPClient::connect() -&gt; Connecting using
WinHttpConnect(): Hostname='olap-wxp' Port=80
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] XmlaConnectionWinhttp::Open() -&gt; Connected.
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] XmlaClient::discover() Call 'DISCOVER_DATASOURCES'...
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] SoapEnvelope::updateProperties() BeginRange=-1
EndRange=-1
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] XmlaConnectionWinhttp::SendRequest() Authentication
Mode = Credentials.
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] XmlaConnectionWinhttp::SendRequest() Setting basic
credential to HttpRequest.
[2012/11/05 - 12:04:54:040][0] XmlaConnection::getTimeout() No timeout was
specified in ConnectionSpecification, defaulting to 100(s).
[2012/11/05 - 12:04:54:056][0] XmlTextReader::XmlTextReader() Using libXML version
2.06.32
[2012/11/05 - 12:04:54:056][0] XmlaClient::discover() Rowset contains 1 rows
[2012/11/05 - 12:04:54:056][0] XmlaClient::discover() Call 'DISCOVER_DATASOURCES'
ElapseTime=15ms
[2012/11/05 - 12:04:54:056][0] XmlaClient::createOlapEntities() -&gt;
Rowset=[DISCOVER_DATASOURCES], 1 entities retrieved Elapse=15ms
[2012/11/05 - 12:04:54:056][0] XmlaClient::discover() Call
'DISCOVER_SCHEMA_ROWSETS'...
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] SoapEnvelope::updateProperties() BeginRange=-1
EndRange=-1
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] XmlaConnectionWinhttp::SendRequest() Authentication
Mode = Credentials.
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] XmlaConnectionWinhttp::SendRequest() Setting basic
credential to HttpRequest.
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] XmlaConnection::getTimeout() No timeout was
specified in ConnectionSpecification, defaulting to 100(s).
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] XmlTextReader::XmlTextReader() Using libXML version
2.06.32
[2012/11/05 - 12:04:54:072][0] XmlaClient::discover() Rowset contains 54 rows
...

```


10 Configurar parámetros de controlador de acceso a los datos

10.1 Configuración de parámetros de controlador

Para configurar el acceso a los datos de un controlador de acceso a datos concreto, puede editar los archivos de configuración del controlador para ajustar los valores de los parámetros o bien crear sus propias entradas en la base de datos si necesita conexiones para bases de datos específicas de su entorno.

i Nota

Para cada aplicación de SAP BusinessObjects que usa el servidor de conexión, el archivo Readme asociado contiene información acerca de las utilidades de línea de comandos que puede usar para comprobar la configuración del SGBDR (Sistema de gestión de bases de datos relacionales) y del controlador de acceso a datos. Estas utilidades pueden crear archivos de registro que realizan un seguimiento de la actividad del servidor de análisis interactivos. Consulte el archivo Readme de la versión correspondiente para obtener instrucciones de uso de estas utilidades.

Enlaces relacionados

[Acerca de parámetros globales](#) [página 98]

10.1.1 Archivos de configuración de acceso a datos

Los siguientes archivos de configuración controlan las configuraciones del controlador de acceso a datos para cada conexión definida:

- `cs.cfg`
Este archivo define los parámetros globales que se aplican a todas las conexiones. Se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer`.
- `<driver_name>.sbo`
Este archivo es específico a cada controlador de acceso a datos. El marcador de posición `<driver_name>` hace referencia a la fuente de datos a la que se aplica el archivo de configuración. Cada archivo SBO se encuentra en un subdirectorio del directorio `connectionServer`, donde el nombre del subdirectorio está basado en el nombre de la capa de red de la base de datos o del middleware, como, por ejemplo, `connectionserver-install-dir\connectionServer\oracle` para fuentes de datos Oracle.

i Nota

Los parámetros establecidos en la sección `DriverDefaults` del archivo `cs.cfg` se reemplazan con la configuración correspondiente de los archivos SBO.

- **<driver_name>.setup**

Este archivo define el nombre del archivo SBO, el directorio y la capa de red de la base de datos o el middleware relacionado con el controlador. Este archivo es necesario para poder usar el controlador. No se podrá usar un controlador si carece de un archivo de configuración. Todos los archivos se encuentran en el directorio

connectionserver-install-dir\connectionServer\setup.

A modo de ejemplo, el siguiente archivo `oracle_jdbc.setup` define el archivo de configuración `oracle.sbo` para controladores de acceso a datos Oracle usados para establecer conexiones JDBC:

```
...
<Driver>
  <NetworkLayer Name="JDBC"></NetworkLayer>
  <Directory>jdbc</Directory>
  <DataFileName>oracle</DataFileName>
</Driver>
...
```

Enlaces relacionados

[Acerca de parámetros globales](#) [página 98]

[Archivos SBO instalados](#) [página 114]

10.1.2 Archivos SBO instalados

Microsoft Windows instala los siguientes archivos SBO de forma predeterminada.

En el sitio web de SAP Service Marketplace, encontrará una lista actualizada de los controladores compatibles, en service.sap.com/bosap-support; también puede consultar con su representante de SAP.

Subdirectorio	Tecnología de base de datos	Archivo SBO
db2	IBM DB2	db2.sbo
essbase	Hyperion Essbase	essbase.sbo
javabean	Javabean	javabean.sbo
jco	SAP ERP	jco.sbo
jdbc	Servidor de Data Federator	datafederator.sbo
	IBM DB2	db2.sbo
	Derby	derby.sbo
	GreenPlum y PostgreSQL	greenplum.sbo

Subdirectorio	Tecnología de base de datos	Archivo SBO
	HSQLDB	hsqldb.sbo
	IBM Informix	informix.sbo
	Ingres	ingres.sbo
	JDBC genérico	jdbc.sbo
	MaxDB	maxdb.sbo
	MySQL	mysql.sbo
	HP Neoview	neoview.sbo
	Netezza	netezza.sbo
	SAP HANA	newdb.sbo
	Oracle	oracle.sbo
	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
	Sybase	sybase.sbo
	Teradata	teradata.sbo
odbc	MS Access 2007	access.sbo
	MS Access 2010 y 2013	access2010.sbo
	Servidor de Data Federator	datafederator.sbo
	IBM DB2 iSeries	db2iseries.sbo
	PostgreSQL 8	greenplum.sbo
	GreenPlum 4 y PostgreSQL 9	greenplum4.sbo
	IBM Informix	informix.sbo
	Ingres	ingres.sbo
	MaxDB	maxdb.sbo
	MS Excel 2007	msexcel.sbo
	MySQL	mysql.sbo
	HP Neoview	neoview.sbo
	Netezza	netezza.sbo

Subdirectorio	Tecnología de base de datos	Archivo SBO
	SAP HANA	newdb.sbo
	ODBC genérico y ODBC3 genérico	odbc.sbo
	OpenAccess para Salesforce	openaccess.sbo
	MS Excel 2010, 2013 y archivos de texto	personalfiles.sbo
	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
	Sybase	sybase.sbo
	Teradata	teradata.sbo
oledb	OLE DB genérico	oledb.sbo
	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
oledb_olap	Microsoft Analysis Services	sqlsrv_as.sbo
open	archivos CSV	open.sbo
oracle	Oracle	oracle.sbo
	Oracle EBS	oracle_ebs.sbo
sap	SAP	sap.sbo
sybase	Sybase	sybase.sbo

El subdirectorio `jdbc` contiene los archivos de configuración para administrar conexiones a bases de datos a través de la capa de red de JDBC. Consulte el sitio web de SAP Service Marketplace o la serie de archivos SBO para averiguar qué bases de datos son compatibles con conexiones de JDBC.

El subdirectorio `odbc` contiene el archivo de configuración `mysql.sbo` para administrar conexiones a la base de datos MySQL a través de la capa de red de ODBC. La base de datos MySQL 5 está disponible en todas las plataformas y es compatible con Unicode. Asegúrese de que utiliza MySQL Connector/ODBC 5.1.4 o una versión superior para conectarse a esta base de datos. Si utiliza una versión anterior del controlador en Unix, se producirán errores en el tiempo de ejecución.

El subdirectorio `odbc` contiene los archivos de configuración `greenplum4.sbo` y `access2010.sbo` para gestionar las conexiones a GreenPlum 4, PostgreSQL 9 y a MS Access 2010 y 2013 a través de la capa de red de ODBC. Estos archivos son diferentes a los archivos `greenplum.sbo` y `access.sbo`, ya que implementan la configuración en MS Windows tanto de 32 bits como de 64 bits. Las bases de datos GreenPlum 4 y PostgreSQL 9 también están disponibles en versiones de 64 bits de UNIX.

El subdirectorio `odbc` también contiene el archivo de configuración `msexcel.sbo` para administrar las conexiones a MS Excel 2007 mediante la capa de red de ODBC. Este archivo implementa la configuración solo en MS Windows de 32 bits. El archivo de configuración `personalfiles.sbo` implementa la configuración para MS Excel 2010 y 2013 mediante ODBC tanto en MS Windows de 32 y 64 bits.

El subdirectorio `open` contiene el archivo de configuración `open.sbo` para administrar conexiones a archivos CSV mediante CSV OpenDriver. Al desarrollar un controlador CSV basado en el controlador de muestra CSV Open mediante el kit de desarrollo de controladores Java, debe situar todos los archivos de configuración en este directorio. Para obtener más información sobre este controlador, consulte el manual *Data Access Driver Java SDK Developer Guide* en <http://doc.sdn.sap.com>.

10.1.3 Visualizar y editar archivos SBO

Atención

Antes de abrir el archivo SBO, cree una copia de seguridad del archivo. Algunos parámetros de configuración no se deben editar. Si los cambia o los elimina, podría afectar al funcionamiento de las aplicaciones de SAP BusinessObjects.

1. Vaya al directorio que almacena el archivo SBO del controlador de acceso a los datos de destino.
2. Abra el archivo SBO en un editor de XML.
3. Expanda las secciones como sea necesario.
4. Localice la etiqueta adecuada para el valor que desee cambiar y cambie el valor.
Parámetros que aparecen en el formato: `<Parameter Name="<parámetro>"><valor></Parameter>` donde `<parámetro>` es el nombre del parámetro, y `<valor>` es el valor atribuido al parámetro.
5. Compruebe que el archivo es válido con respecto a DTD, guarde y cierre el archivo.

10.1.4 Personalizar archivos SBO

Atención

Al instalar un nuevo controlador, puede desear personalizar los archivos SBO con sus propias entradas de base de datos y controladores. Para evitar posibles errores al editar archivos SBO, SAP BusinessObjects recomienda crear un archivo SBO separado que especifique las bases de datos a las que se refiere la personalización y las bibliotecas que usa el controlador. También debe crear con antelación un archivo de configuración para definir el archivo SBO. No es necesario que modifique registros.

1. Cree un archivo de configuración en el directorio `connectionserver-install-dir\connectionServer\setup` usando un editor de XML.
Indique el nombre del archivo SBO, su directorio y la capa de red de base de datos que se usa para la conexión.
2. Compruebe que el archivo es válido con respecto a DTD, guarde y cierre el archivo.
3. Desplácese al subdirectorio donde desea almacenar el archivo SBO o cree su propio subdirectorio como ha especificado en el archivo de configuración.
4. Cree el archivo SBO con la base de datos de destino y las bibliotecas de controladores usando un editor de XML.

5. Compruebe que el archivo es válido con respecto a DTD, guarde y cierre el archivo.

Además de personalizar el archivo SBO, también debe crear los archivos COD, PRM y RSS para cada controlador que haya instalado recientemente.

10.1.5 Realizar una verificación dinámica de conexiones

Puede personalizar el controlador para que valide en el momento de la ejecución que se puede usar una conexión del conjunto de conexiones. Este proceso de validación consiste en ejecutar una consulta SQL que no produce ningún efecto si se consigue recuperar la conexión del conjunto. Esto indica que se puede usar la conexión si se ejecuta la consulta SQL sin errores. En caso contrario, se descarta la conexión.

➔ Recordar

Esta función está disponible para las conexiones de ODBC genérico, OLE DB genérico y JDBC genérico. El resto de conectividades admitidas ya ejecutan esta verificación, por lo que no es necesario ningún tipo de personalización.

1. Detenga el servidor de conexión.
2. Abra el archivo SBO del controlador.
3. Localice la sección `DataBase` adecuada para la conexión.

Por ejemplo, para una conexión de ODBC genérico:

```
<DataBases>
  <DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC datasource">
    <Libraries>
      ...
    </Libraries>
    <Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
  </DataBase>
  ...
```

4. Añada la siguiente línea a la sección `DataBase`:

```
<Parameter Name="Connection Check"><SQL query></Parameter>
```

donde **<SQL query>** es la consulta que usa para verificar la validez.

5. Guarde el archivo SBO.
6. Reinicie el servidor de conexión.

El servidor de conexión valida que se puede usar la conexión antes de ejecutar la solicitud de datos.

10.1.6 Propiedades del controlador de JDBC

Puede agregar propiedades del controlador de JDBC de la siguiente manera:

- En el asistente de conexión de la aplicación, en la creación de conexiones, establezca el parámetro *Propiedades del controlador JDBC (clave==valor,clave==valor)*. Es opcional.
- Establezca las propiedades del controlador en el archivo SBO adecuado tras detener el servidor de conexión.

Si la propiedad está establecida en el archivo SBO y en el asistente, la aplicación solo considerará el valor establecido en el asistente.

Ejemplo

Este manual ofrece un ejemplo de la sección de un archivo `oracle.sbo` modificado con dos propiedades del controlador.

```
<DataBase Active="Yes" Name="Oracle 10">
  <Class JARFile="dbd_jdbc,dbd_oracle">
    com.businessobjects.connectionserver.java.drivers.jdbc.oracle.OracleDriver</
  Class>
  <JDBCdriver>
    <Parameter Name="JDBC Class">oracle.jdbc.OracleDriver</Parameter>
    <Parameter Name="URL Format">jdbc:oracle:thin:@$DATASOURCE:$DATABASE$</
  Parameter>
    <Properties>
      <Property Name="oracle.jdbc.defaultNChar">true</Property>
      <Property Name="defaultNChar">true</Property>
    </Properties>
    ...
  </JDBCdriver>
  ...
</DataBase>
```

Enlaces relacionados

[Crear una conexión JDBC con el archivo SBO](#) [página 49]

10.2 Acerca de los controladores de ODBC

El layer de acceso a datos admite el uso de controladores DataDirect ODBC 7.0 para bases de datos MS SQL Server en todas las plataformas UNIX. Estos controladores pueden ser no personalizados o personalizados.

Los controladores DataDirect personalizados se proporcionan como parte de la plataforma de BI y solo se pueden usar con aplicaciones de SAP BusinessObjects como SAP BusinessObjects Web Intelligence. Podrá encontrarlos en el directorio `bip-install-dir/<nombre de plataforma>/odbc/liben` que **<nombre de plataforma>** es el nombre de plataforma UNIX.

Las bases de datos de MS SQL Server pueden funcionar tanto con un controlador DataDirect ODBC 7.0 o con un controlador marcado DataDirect ODBC 7.0. También puede funcionar con la versión 6.0 SP2 del controlador. Sin embargo, esta versión no viene con la versión de plataforma actual.

La configuración predeterminada del servidor de conexión permite que el controlador ODBC no personalizado funcione sin problemas con la configuración actual. Si ya ha desplegado un controlador en su entorno, podrá instalar el controlador no personalizado sin ningún cambio de configuración.

10.2.1 Para activar el uso de los controladores personalizados DataDirect

Para utilizar el controlador personalizado, debe asegurarse de que el acceso a datos está configurado correctamente.

1. Desplácese al directorio que contiene el archivo `sqlsrv.sbo`.
En UNIX, este archivo de configuración se encuentra en el directorio `connectionserver-install-dir/connectionServer/odbc`.
2. Use un editor de XML para abrir y editar el archivo `sqlsrv.sbo`.
3. Localice la sección `Defaults`.
El parámetro `Use DataDirect OEM Driver` está establecido en `No` de forma predeterminada. Esto significa que el acceso a datos está configurado de forma predeterminada para funcionar con controladores no personalizados.
4. Establezca el parámetro `Use DataDirect OEM Driver` en `Yes` y guarde el archivo.
5. Agregue la siguiente ruta a la variable de entorno `LD_LIBRARY_PATH`:
`bip-install-dir/<platform-name>/odbc/lib`
6. Configure el entorno editando el archivo `env.sh` en el directorio `bip-install-dir/setup` y establézcalo como origen.
Por ejemplo:

```
DEFAULT_ODBCFILE="${BOBJEDIR}enterprise_xi40/"odbc.ini
Export DEFAULT_ODBCFILE
ODBC_HOME="${BINDIR}odbc"
Export ODBC_HOME
ODBCINI="${BOBJEDIR}enterprise_xi40/"odbc.ini
export ODBCINI
```

Nota

`DEFAULT_ODBCFILE` puede señalar a cualquier archivo que contenga los datos de conexión de los controladores marcados.

7. Configure el origen de datos editando el archivo `odbc.ini`.
Por ejemplo:

```
[ODBC Data Sources]
sql2008=sql=DataDirect 7.0 SQL Server Native Wire Protocol
Driver=../../enterprise_xi40/linux_x64/odbc/lib/CRsqls24.so
Description=DataDirect 7.0 SQLServer Wire Protocol Driver
Address=10.180.0.197,1433
Database=bodb01
```

8. Inicie el servidor de conexión desde la CMC.

El servidor de conexión puede establecer una conexión con bases de datos de MS SQL Server con controladores DataDirect ODBC personalizados.

Ejemplo

A continuación se ofrece un extracto del archivo `sqlsrv.sbo` predeterminado.

```
<Defaults>
  <Parameter Name="Family">Microsoft</Parameter>
  <Parameter Name="SQL External File">sqlsrv</Parameter>
  <Parameter Name="SQL Parameter File">sqlsrv</Parameter>
  <Parameter Name="Description File">sqlsrv</Parameter>
  <Parameter Name="Strategies File">sqlsrv</Parameter>
  ...
  <Parameter Name="Use DataDirect OEM Driver" Platform="Unix">No</Parameter>
</Defaults>
...
```

11 Referencia de parámetros de SBO

11.1 Estructura de archivos SBO

Existe un archivo SBO para cada controlador de acceso a datos soportado. Cada archivo está dividido en las secciones siguientes:

Sección del archivo	Descripción
Defaults	<p>Esta sección contiene los parámetros de configuración predeterminados que se aplican a todo el middleware de base de datos que utilice el controlador de acceso a los datos. Estos parámetros reemplazan cualquier valor correspondiente definido en el middleware de base de datos.</p>
Databases	<p>Esta sección contiene un elemento secundario <code>DataBase</code> para cada middleware de base de datos compatible con el controlador de acceso a datos.</p> <p>Cada elemento <code>DataBase</code> puede contener los siguientes elementos o atributos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Active: este atributo indica si está activada o no la admisión del middleware. Su valor es <code>YES</code> o <code>NO</code>.• Nombre: este atributo indica el nombre del middleware admitido por el controlador de acceso a datos. Los valores de nombres de middleware definidos aquí aparecen en la página de middleware de base de datos del asistente de conexión.• Alias: este elemento indica el nombre de las versiones anteriores de middleware que ya no son admitidas de manera oficial por el controlador de acceso a datos, pero que aún se usan. Puede agregar un elemento de alias para una versión anterior de middleware, de modo que las conexiones existentes usen el controlador actual de acceso a datos. Puede establecer parámetros de configuración específicos para el middleware anterior como parámetros del nuevo alias. Puede crear conexiones nuevas utilizando el alias.• Parameter: este elemento tiene un atributo <code>Name</code> y un valor que se aplica específicamente a un middleware. Los valores definidos para los parámetros que se enumeran aquí reemplazan los valores definidos para los mismos parámetros de la sección <code>Defaults</code>. <div><p>i Nota</p><p>Los parámetros booleanos aceptan los valores <code>true/false</code> y <code>yes/no</code>. Los valores no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p></div>

11.2 Descripción de parámetros SBO

Los parámetros de configuración se enumeran en el siguiente orden:

- En común
Esta sección describe los parámetros del archivo SBO que comparten diferentes tecnologías de base de datos. El resto de categorías describen los parámetros específicos de la tecnología de base de datos o la capa de red que representan.
- JavaBean
- JCO
- JDBC
- ODBC
- OLE DB
- OLE DB para OLAP
- Abrir
- Sybase ASE/CTL

Cada parámetro se muestra con la información siguiente:

- Ejemplo de la manera en que aparece el parámetro en el archivo XML
- Descripción del parámetro
- Valores posibles que se pueden definir para el parámetro
- Valor predeterminado del parámetro

Enlaces relacionados

[Common SBO parameters](#) [página 123]

[JavaBean SBO parameters](#) [página 137]

[JCO SBO parameters](#) [página 138]

[JDBC SBO parameters](#) [página 139]

[ODBC SBO parameters](#) [página 142]

[OLE DB SBO parameters](#) [página 146]

[OLE DB OLAP SBO parameters](#) [página 146]

[Sybase SBO parameters](#) [página 147]

11.3 Parámetros de SBO comunes

Generalmente estos parámetros de SBO son comunes a todos los controladores de acceso a los datos. Se definen en la sección `Defaults` de los archivos. Algunos de estos parámetros de SBO se definen también en el archivo `cs.cfg`. Los valores definidos en la sección `Defaults` sustituyen los valores definidos en el archivo `cs.cfg`.

11.3.1 Array Bind disponible

```
<Parameter Name="Array Bind Available">No</Parameter>
```

Descripción	Indica si la base de datos admite la conexión de matrices. La conexión de matrices ayuda a optimizar el rendimiento de las consultas de actualización de SQL.
Valores	SÍ: la base de datos admite la conexión de matrices. NO: la base de datos no admite la conexión de matrices.
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .

11.3.2 Tamaño Array Bind

Restricción

Las herramientas de cliente de la plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects no utilizan este parámetro.

```
<Parameter Name="Array Bind Size">5</Parameter>
```

Descripción	Indica el número de filas exportadas con cada consulta <code>INSERT</code> .
Valores	Indica el número de filas que se exporta con cada <code>INSERT</code> (número entero).
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .

11.3.3 Array Fetch Available

```
<Parameter Name="Array Fetch Available">No</Parameter>
```

Descripción	Indica si el servidor de conexión habilita la búsqueda de matrices. La búsqueda de matrices ayuda a optimizar el rendimiento recuperando resultados SQL por sector.
Valores	SÍ: se admite la búsqueda de matrices. NO: no se admite la búsqueda de matrices.

Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .
----------------	---

11.3.4 `Tamaño Array fetch`

```
<Parameter Name="Array Fetch Size">10</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica el número de filas de datos que se recuperan por sector. El Servidor de conexión proporciona funcionalidad array fetch en cualquier modo de despliegue.</p> <div> <p>➔ Recordar</p> <p>El valor <code>Tamaño Array fetch</code> se propaga al middleware de base datos si admite array fetch.</p> </div> <p>El número óptimo depende del rendimiento del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el número es bajo, el sistema devuelve pequeñas cantidades de datos muchas veces. Esto puede afectar al rendimiento. • Si el número es alto, el sistema realiza pocas operaciones de recuperación, pero se requiere más memoria para cada una. <div> <p>⚠ Atención</p> <p>Asegúrese de que el valor de <code>Tamaño Array fetch</code> sea adecuado, ya que podría afectar al rendimiento del sistema, sobre todo en el acceso remoto; por ejemplo, cuando las conexiones al sistema de SAP ERP se establecen en un modo de despliegue de nivel Web. Para las conexiones OLAP en el acceso remoto (orígenes de datos de MS Analysis Services, SAP BW y Essbase a través del servidor de conexión de 32 bits), configure el tamaño array fetch en un valor óptimo dependiendo del número de columnas de los informes que se vayan a crear (por ejemplo, 100 si el número de columnas es alto y 250 si el número es bajo).</p> </div> <p>En un modo de despliegue de nivel Web, el parámetro <i>Tamaño de bloque HTTP</i> también le puede ayudar a optimizar el rendimiento reduciendo el número de llamadas de datos entre el cliente y el servidor. Consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma de SAP BusinessObjects Business Intelligence</i> para obtener más información sobre los bloques HTTP.</p>
Valores	<p>Número de filas recuperadas por sector (número entero).</p> <p>1 indica que la búsqueda de matrices está deshabilitada.</p> <p>0 indica que el controlador decide qué tamaño Array fetch se usa. Este valor sólo es válido para los controladores JDBC.</p>

Predeterminado	<p>El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code>.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>1000 es el valor predeterminado para las conexiones SAP HANA.</p> </div>
----------------	--

Enlaces relacionados

[Restricciones ERP](#) [página 74]

[Conexiones de SAP HANA](#) [página 84]

11.3.5 `BigDecimal Max Display Size`

```
<Parameter Name="BigDecimal Max Display Size">128</Parameter>
```

Descripción	Indica el tamaño de visualización máximo de los datos recuperados con el tipo de carácter Big-Decimal.
Valores	El tamaño de visualización (número entero en bits).
Predeterminado	No existe un valor predeterminado.

11.3.6 `Tamaño de particiones de intervalos`

```
<Parameter Name="Bucket Split Size">25000</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica el número de registros en la memoria antes de que se clasifique en disco como una lista. Los siguientes controladores de acceso a los datos utilizan <code>Tamaño de partición de depósito</code> cuando realizan las operaciones ORDER BY, GROUP BY o DISTINCT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSV OpenDriver • SAP ERP driver <p>Cuando el espacio disponible en la memoria principal es insuficiente o cuando se alcanza el número de registros que se deben clasificar y definir con este parámetro, los datos se escriben en un directorio temporal en el disco local.</p>
-------------	---

	<p>i Nota</p> <p>Puede configurar la ruta del directorio en el archivo <code>cs.cfg</code> con el parámetro <code>Directorio de datos temporal</code> cuando el sistema operativo no especifica ninguna carpeta temporal. Esto puede suceder con los sistemas operativos Linux.</p> <p>El tamaño de particiones de intervalos incide en el consumo de memoria. Si el tamaño de memoria principal es demasiado reducido, el valor del parámetro se ignorará.</p>
Valor predeterminado	25000

11.3.7 Catalog Separator

```
<Parameter Name="Catalog Separator">.</Parameter>
```

Descripción	Indica el carácter utilizado como separador entre elementos de identificadores de base de datos (calificadores, propietarios, tablas y columnas). Por ejemplo: <code><nombre_basedatos>.<nombre_tabla>.<nombre_columna></code> .
Valores	El carácter de separación requerido. Normalmente se usa un punto.
Predeterminado	Si no se especifica, el servidor de conexión usa el separador especificado en el middleware de la base de datos.

11.3.8 CharSet Table

```
<Parameter Name="CharSet Table">sybase</Parameter>
```

Descripción	Especifica el nombre de la tabla usada para la asignación de un conjunto de caracteres entre el sistema operativo y el middleware.
Valores	El nombre del archivo CRS.
Predeterminado	Ningún valor predeterminado.

11.3.9 Description File

```
<Parameter Name="Description File">oracle</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Indica el nombre del archivo COD que contiene las etiquetas de campo de entrada del asistente de conexión.</p>
-------------	--

11.3.10 Driver Capabilities

```
<Parameter Name="Driver Capabilities">Procedures , Query</Parameter>
```

Descripción	<p>Las funciones del controlador, es decir, si puede acceder a procedimientos almacenados y consultas disponibles en el software de la base de datos. Este parámetro se ajusta mediante el asistente de conexión. Puede incluir ambos valores en el parámetro.</p> <p>i Nota</p> <p>Este parámetro debe estar configurado como <code>Procedures</code> para un controlador JavaBean. Las funciones de un controlador JavaBean se definen como procedimientos almacenados si afectan a aplicaciones de SAP BusinessObjects.</p>
Valores	<p><code>Procedures</code>: el controlador puede utilizar procedimientos almacenados en la base de datos para recuperar datos.</p> <p><code>Query</code>: el controlador puede utilizar un lenguaje de consulta como SQL para recuperar datos.</p>
Predeterminado	Consulta

11.3.11 Nombre de controlador

```
<Parameter Name="Driver Name">Adaptive Server IQ</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica el nombre del controlador que se muestra en la ficha Controladores del Administrador de origen de datos ODBC en Microsoft Windows.</p> <p>Este parámetro es específico de ODBC. Ayuda a filtrar los controladores en la lista Nombre de origen de datos (DNS) ODBC.</p>
Valores	<p>El nombre del controlador.</p> <p>i Nota</p> <p>Puede utilizar una expresión regular en base a la sintaxis GNU regexp de PERL.</p>

Predeterminado	No existe un valor predeterminado.
----------------	------------------------------------

11.3.12 Escape Character

```
<Parameter Name="Escape Character">/</Parameter>
```

Descripción	Especifica el carácter que utilizar para cadenas de escape de caracteres especiales, por ejemplo, patrones.
Valores	El carácter que utilizar como carácter de escape.
Predeterminado	Si no se especifica, el servidor de conexión usa el valor especificado en el middleware.

11.3.13 Extensions

```
<Parameter Name="Extensions">oracle10,oracle,jdbc</Parameter>
```

Descripción	<div> i Nota No edite este parámetro. </div> <p>Indica la lista de posibles nombres de archivos PRM y RSS de controladores de acceso a los datos. También enumera los posibles nombres de directorios donde puede almacenar archivos JAR.</p>
-------------	--

Enlaces relacionados

[Para crear una conexión JDBC con Extensiones](#) [página 50]

11.3.14 Family

```
<Parameter Name="Family">Sybase</Parameter>
```

Descripción	<div> i Nota No edite este parámetro. </div>
-------------	---

Indica la familia de motor de base de datos que se va a mostrar en la página [Selección del middleware de la base de datos](#) del asistente de conexión. El conjunto de middleware que corresponde a la licencia se muestra en esta página en vista de árbol.

11.3.15 Force Execute

```
<Parameter Name="Force Execute">Never</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Indica si la consulta SQL se ejecuta antes de recuperar descripciones de resultados.</p>
Valores	<p>Never: la consulta SQL no se ejecuta nunca antes de recuperar descripciones de resultados.</p> <p>Procedures: la consulta SQL se ejecuta antes de recuperar descripciones de resultados, pero únicamente para procedimientos almacenados.</p> <p>Always: la consulta SQL se ejecuta siempre antes de recuperar descripciones de resultados.</p>
Predeterminado	Never

11.3.16 Identifier Quote String

```
<Parameter Name="Identifier Quote String">&quot;</Parameter>
```

Descripción	Indica el carácter utilizado para entrecomillar identificadores de bases de datos.
Valores	El carácter utilizado para entrecomillar identificadores de bases de datos. Normalmente se entrecomilla (").
Predeterminado	Si no se especifica, el servidor de conexión recupera la información del middleware de la base de datos.

11.3.17 Include Synonyms

```
<Parameter Name="Include Synonyms">False</Parameter>
```

Descripción	Especifica si las columnas de sinónimos de Oracle se recuperan de la base de datos Oracle. Es válido para conexiones a Oracle mediante las capas de red JDBC u Oracle OCI.
-------------	--

Valores	<p>True: las columnas de sinónimos de Oracle se recuperan y se muestran como columnas de la tabla.</p> <p>False: las columnas de sinónimos de Oracle no se recuperan.</p>
Predeterminado	False

11.3.18 Introscope Available

```
<Parameter Name="Introscope Available">True</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Especifica si la supervisión del rendimiento mediante CA Wily Introscope está activada para el controlador.</p>
Valores	<p>True: la supervisión del controlador está activada.</p> <p>False: la supervisión del controlador no está activada.</p>
Predeterminado	El parámetro está ajustado en False para todos los controladores del archivo <code>cs.cfg</code> . La supervisión solo está activada para las conexiones SAP HANA en el archivo <code>newdb.sbo</code> .

11.3.19 Max Rows Available

```
<Parameter Name="Max Rows Available">No</Parameter>
```

Descripción	Indica si el controlador puede limitar el número máximo de filas que pueden recuperarse de un origen de datos.
Valores	<p>Sí: se puede limitar el número máximo de filas.</p> <p>NO: no se puede limitar el número máximo de filas.</p>
Predeterminado	No

11.3.20 Native Int64 Available

```
<Parameter Name="Native Int64 Available">False</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Indica si el middleware puede gestionar directamente números enteros de 64 bits.</p>
Valores	<p>True: el middleware puede gestionar números enteros de 64 bits.</p> <p>False: la capa de acceso a los datos emula los métodos Int64.</p>
Predeterminado	False

11.3.21 Optimize Execute

```
<Parameter Name="Optimize Execute">False</Parameter>
```

Descripción	Indica si el servidor de conexión optimiza la ejecución de consultas SQL. Este parámetro sólo es compatible con controladores Oracle y ODBC.
Valores	<p>True: las consultas SQL se optimizan durante la ejecución cuando sea posible.</p> <p>False: las consultas SQL no se optimizan durante la ejecución.</p>
Predeterminado	False

11.3.22 Owners Available

```
<Parameter Name="Qualifiers Available">No</Parameter>
```

Descripción	<p>Indica si los controladores de acceso a los datos pueden administrar propietarios de base de datos.</p> <p>i Nota</p> <p>Para definir propietarios de tablas manualmente en la herramienta de diseño de información, debe establecer este parámetro a Yes.</p>
Valores	<p>SI: se admiten propietarios.</p> <p>NO: no se admiten propietarios.</p>
Predeterminado	No especificado. El servidor de conexión recupera esta información del middleware de la base de datos.

11.3.23 Qualifiers Available

```
<Parameter Name="Qualifiers Available">No</Parameter>
```

Descripción	<p>Indica si los controladores de acceso a los datos pueden administrar calificadores de base de datos.</p> <div>i Nota Para definir calificadores de tablas manualmente en la herramienta de diseño de información, debe establecer este parámetro a Yes.</div>
Valores	<p>Sí: se admiten calificadores.</p> <p>NO: no se admiten calificadores.</p>
Predeterminado	No especificado. El servidor de conexión recupera esta información del middleware de la base de datos.

11.3.24 Query TimeOut Available

```
<Parameter Name="Query TimeOut Available">False</Parameter>
```

Descripción	Especifica si el middleware de la base de datos admite tiempo de espera de consulta, es decir, si es posible cancelar al cabo de un tiempo una consulta en ejecución.
Valores	<p>True: el middleware de la base de datos administra tiempos de espera de consulta.</p> <p>False: el middleware de la base de datos no administra tiempos de espera de consulta.</p>
Predeterminado	False

11.3.25 Identificadores entre comillas

```
<Parameter Name="Quote Identifiers">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si el identificador del procedimiento almacenado admite comillas.
Valores	<p>True: se admiten comillas.</p> <p>False: no se admiten comillas.</p>
Predeterminado	True

11.3.26 SQL External File

```
<Parameter Name="SQL External File"><filename></Parameter>
```

Descripción	<div>i Nota No edite este parámetro. El archivo SQL External contiene detalles de configuración usados en la capa de acceso a datos.</div>
-------------	--

11.3.27 SQL Parameter File

```
<Parameter Name="SQL Parameter File">oracle</Parameter>
```

Descripción	Nombre del archivo que almacena los parámetros de la base de datos. La extensión de este archivo es .prm. Debe asegurarse de que este archivo se encuentra ubicado en el mismo directorio que el archivo de configuración SBO.
Valores	Ver la lista de valores del archivo SBO.
Predeterminado	Los valores enumerados.

11.3.28 SSO Available

```
<Parameter Name="SSO Available">False</Parameter>
```

Descripción	Indica si se admite el inicio de sesión único (SSO). Para obtener más información sobre el inicio de sesión único, consulte el <i>Manual del administrador de la plataforma de Business Intelligence de SAP BusinessObjects</i> .
Valores	True: se admite el inicio de sesión único. False: no se admite el inicio de sesión único.
Predeterminado	False

11.3.29 Strategies File

```
<Parameter Name="Strategies File">oracle</Parameter>
```

Descripción	<p>Indica el nombre, sin extensión, del archivo de estrategias (.stg).</p> <p>Este archivo contiene las estrategias externas que la herramienta de diseño de universos usa para la creación automática de universos. Los archivos de estrategia se almacenan en el mismo directorio que el archivo SBO.</p>
Valores	<p>db2 para controladores de acceso a datos IBM DB2</p> <p>informix para IBM Informix</p> <p>oracle para Oracle</p> <p>sqlsrv para MS SQL Server</p> <p>sybase para Sybase</p> <p>teradata para Teradata</p>
Predeterminado	Los valores enumerados.

11.3.30 Transactional Available

```
<Parameter Name="Transactional Available">Yes</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica si las operaciones SQL que se ejecutan con la base de datos se gestionan en bloques o individualmente.</p> <p>Este parámetro no se lista de manera predeterminada en el archivo SBO. Debe añadirlo al archivo SBO si su controlador de acceso a los datos no admite el modo de transacción.</p>
Valores	<p>Sí: indica que las operaciones realizadas con respecto a la base de datos se ejecutan en bloque cuando están validadas.</p> <p>NO: cada sentencia SQL se valida inmediatamente, es decir, la función de validación automática está desactivada.</p> <div><p>i Nota</p><p>No utilice un controlador con Transactional Available=No para acceder al repositorio de SAP BusinessObjects.</p></div>
Predeterminado	Yes. Configurado en el archivo cs.cfg.

Enlaces relacionados

[Fallo de conexión cuando no se soporta el modo de transacción](#) [página 76]

La capa Data Access permite que las operaciones SQL se ejecuten como un bloque de transacción por defecto. Si el servidor Informix Dynamic no soporta transacciones deberá esperar un fallo de conexión.

[Para que funcionen las conexiones salesforce.com en la herramienta de diseño de universo](#) [página 83]

11.3.31 Tipo

```
<Parameter Name="Type">Relational</Parameter>
```

Descripción	<div>i Nota No edite este parámetro. Indica el tipo de origen de datos.</div>
-------------	--

11.3.32 Unicode

```
<Parameter Name="Unicode">UTF8</Parameter>
```

Descripción	<p>Indica si el controlador de acceso a los datos puede beneficiar de la configuración de Unicode del middleware cliente.</p> <p>Este parámetro aparece como predeterminado del controlador en el archivo <code>cs.cfg</code>. Este valor se aplica a todos los controladores de acceso a los datos. No se lista de manera predeterminada en el archivo SBO. Si desea pasar por alto el valor predeterminado debe agregarlo en la sección <code>Defaults</code> del archivo SBO para el controlador de acceso a los datos de destino.</p>
Valores	<p>UTF8: codificación UCS/Unicode Transformation Format de 8 bits</p> <p>CharSet: codificación de juego de caracteres.</p> <p>UCS2: codificación Universal Character Set de 2 bytes</p>
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .

11.3.33 URL Format

```
<Parameter Name="URL Format "><string></Parameter>
```


Descripción	<p>Especifica el formato de URL.</p> <p>La especificación JDBC no indica el formato de cadena de conexión requerido. Los proveedores utilizan diversos tipos de formato URL, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> MySQL: jdbc:mysql://\$DATASOURCE\$/ \$DATABASE\$ Oracle: jdbc:oracle:thin:@\$DATASOURCE:\$ \$DATABASE\$ <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i Nota</p> <p>Este parámetro sólo es compatible con archivos de los controladores JDBC y JavaBean.</p> </div>
Valores	El formato de URL.
Predeterminado	No existe un valor predeterminado.

11.3.34 XML Max Size

```
<Parameter Name="XML Max Size">65536</Parameter>
```

Descripción	Indica el tamaño máximo de los datos recuperados en formato XML.
Valores	El tamaño máximo permitido para XML (en bytes).
Predeterminado	Depende de la base de datos.

11.4 Parámetros de JavaBean SBO

Estos parámetros son aplicables al archivo JavaBean SBO. Se utilizan para configurar una conexión JavaBean.

Estos parámetros se definen en el archivo \\connectionserver-install-dir\connectionServer\javabean\javabean.sbo.

11.4.1 JavaBean Class

```
<Parameter Name="JavaBean Class"><string></Parameter>
```

Descripción	Define el punto de entrada de JavaBean que usa la aplicación de SAP BusinessObjects. El punto de entrada es la definición de una clase java que se extiende desde la interfaz Bean especificada al paquete <code>com.businessobjects</code> .
Valores	Un nombre completo de clase JavaBean.
Predeterminado	No existe un valor predeterminado.

11.5 Parámetros de JCO SBO

Estos parámetros son aplicables a la tecnología de base de datos de SAP ERP. Se usan para configurar una conexión a un sistema de SAP ERP.

Estos parámetros se definen en el archivo `\\connectionserver-install-dir\connectionServer\jco\jco.sbo`.

11.5.1 Máximo de filas de ERP

```
<Parameter Name="ERP Max Rows">2147483647</Parameter>
```

Descripción	Especifica el número máximo de filas que una consulta puede devolver a un InfoSet o a una consulta SAP sin filtro.
Valores	Un entero igual o inferior a 2147483647.
Predeterminado	2147483647

Enlaces relacionados

[Conexiones de SAP ERP](#) [página 67]

11.5.2 Longitud máxima de cadena

```
<Nombre de parámetro ="Longitud máxima de cadena">32768</parámetro>
```

Descripción	Especifica la longitud máxima de cadena de las columnas de las tablas asignadas a parámetros de función ABAP cuya longitud de valor es igual a cero.
Valor predeterminado	32768

Enlaces relacionados

[Acceso a las funciones ABAP](#) [página 71]

11.6 Parámetros de JDBC SBO

Estos parámetros son aplicables al archivo JDBC SBO. Se utilizan para configurar una conexión JDBC.

Estos parámetros se definen en los archivos SBO del directorio `\\connectionserver-install-dir\\connectionServer\\jdbc`.

11.6.1 Connection Shareable

```
<Parameter Name="Connection Shareable">False</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Indica si una conexión de un conjunto de conexiones puede compartirse entre diversas solicitudes. Funciona conjuntamente con el parámetro <code>Shared Connection</code>.</p>
Valores	<p><code>True</code>: la conexión se puede compartir entre varios usuarios.</p> <p><code>False</code>: la conexión no se puede compartir entre varios usuarios.</p>
Predeterminado	<code>False</code>

Enlaces relacionados

[Shared Connection](#) [página 142]

11.6.2 `Escape Character Available`

```
<Parameter Name="Escape Character Available">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si la capa de red JDBC administra una cláusula de escape después de la expresión <code>like</code> de la consulta SQL. Esta cláusula ayuda a especificar un carácter de escape para caracteres específicos como los guiones de subrayado (<code>_</code>).
Valores	<code>True</code> : se admite una cláusula de escape. <code>False</code> : se admiten cláusulas de escape.
Predeterminado	Verdadero

11.6.3 `ForeignKeys Available`

```
<Parameter Name="ForeignKeys Available">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si se pueden obtener las claves externas de las tablas de bases de datos.
Valores	<code>True</code> : se pueden obtener las claves externas. <code>False</code> : no se pueden obtener las claves externas.
Predeterminado	<code>True</code>

11.6.4 `Get Extended Column`

```
<Parameter Name="Get Extended Column">No</Parameter>
```

Descripción	<div>i Nota No edite este parámetro.</div> <p>Especifica si la capa Acceso a datos usa el procedimiento almacenado <code>getExtendedColumns</code> proporcionado por el servidor de consultas de Data Federator para recuperar columnas de entrada.</p>
Valores	<code>Sí</code> : se usa <code>getExtendedColumns</code> . <code>No</code> : no se usa <code>getExtendedColumns</code> .

Predeterminado	No
----------------	----

11.6.5 JDBC Class

```
<Parameter Name="JDBC Class"><string></Parameter>
```

Descripción	La clase Java de controlador JDBC totalmente cualificada.
Valores	Depende del proveedor o el origen de datos, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • <code>oracle.jdbc</code> para <code>OracleDriver</code> para Oracle • <code>com.ibm.db2.jcc.DB2Driver</code> para DB2
Predeterminado	No existe un valor predeterminado.

11.6.6 PrimaryKey Available

```
<Parameter Name="PrimaryKey Available">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si se pueden obtener las claves primarias de las tablas de bases de datos.
Valores	True: se pueden obtener las claves primarias. False: no se pueden obtener las claves primarias.
Predeterminado	True

11.6.7 PVL Available

```
<Parameter Name="PVL Available">True</Parameter>
```

Descripción	<p>Especifica si la conexión admite la funcionalidad de configuración regional de visualización preferida (PVL).</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>i Nota</p> <p>Solo la admiten las conexiones SAP HANA en esta versión.</p> </div>
Valores	True: se admite PVL.

False: no se admite PVL.

11.6.8 Shared Connection

```
<Parameter Name="Shared Connection">False</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Indica si se comparte la conexión solicitada de un conjunto de conexiones. Funciona conjuntamente con el parámetro <code>Connection Shareable</code>. No se tiene en cuenta si el parámetro <code>Max Pool Time</code> de <code>cs.cfg</code> se establece en 0.</p>
Valores	<p>True: la conexión se comparte.</p> <p>False: la conexión no se comparte.</p>
Predeterminado	False

Enlaces relacionados

[Connection Shareable](#) [página 139]

[Max Pool Time](#) [página 101]

11.7 Parámetros de ODBC SBO

Estos parámetros son aplicables a la capa de red ODBC. Se utilizan para configurar una conexión ODBC.

Estos parámetros se definen en los archivos SBO del subdirectorio `\\connectionserver-install-dir\connectionServer\odbc`.

11.7.1 CharSet

```
<Parameter Name="CharSet">ISO88591</Parameter>
```

Descripción	<p>i Nota</p> <p>No edite este parámetro.</p> <p>Especifica el conjunto de caracteres de los datos devueltos por el middleware de la base de datos.</p>
Valores	ISO88591: el conjunto de caracteres predeterminado especificado para HP Neoview en UNIX.
Predeterminado	Si no se especifica, el servidor de conexión usa el conjunto de caracteres especificado en el middleware de la base de datos.

11.7.2 Connection Status Available

```
<Parameter Name="Connection Status Available">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si el middleware es capaz de detectar una conexión defectuosa (función ping).
Valores	<p>True: el middleware puede detectar una conexión defectuosa.</p> <p>False: el middleware no puede detectar una conexión defectuosa.</p>
Predeterminado	El valor especificado en el middleware.

11.7.3 Cost Estimate Available

```
<Parameter Name="Cost Estimate Available">False</Parameter>
```

Descripción	Indica si el middleware de la base de datos permite realizar estimaciones de costes de la ejecución de una consulta SQL. Este parámetro se utiliza únicamente con la base de datos Teradata.
Valores	<p>True: el middleware permite realizar estimaciones de costes.</p> <p>False: el middleware no permite realizar estimaciones de costes.</p>
Predeterminado	False

11.7.4 Empty String

```
<Parameter Name="Empty String">EmptyString</Parameter>
```

Descripción	Indica que determinadas funciones, por ejemplo, SQL Tables, reciben una cadena vacía o un puntero nulo para reemplazar los parámetros que faltan.
Valores	NullString: se utiliza una cadena nula. EmptyString: se utiliza una cadena vacía.
Predeterminado	EmptyString

11.7.5 ODBC Cursors

```
<Parameter Name="ODBC Cursors">No</Parameter>
```

Descripción	Especifica si el controlador de acceso a los datos utiliza la biblioteca de cursores ODBC. Puede ayudar a mejorar el rendimiento del sistema.
Valores	Sí: el controlador de acceso a los datos utiliza la biblioteca de cursores ODBC. No: el controlador de acceso a los datos no utiliza la biblioteca de cursores ODBC.
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .

11.7.6 SQLDescribeParam Available

```
<Parameter Name="SQLDescribeParam Available">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si el middleware admite la función ODBC <code>SQLDescribeParam</code> . Esta función ayuda a describir los parámetros de un procedimiento almacenado. Este parámetro se utiliza únicamente para la base de datos IBM Informix.
Valores	True: la función <code>SQLDescribeParam</code> está disponible. False: la función <code>SQLDescribeParam</code> no está disponible.
Predeterminado	El valor definido en el middleware de la base de datos.

11.7.7 SQLMoreResults Available

```
<Parameter Name="SQLMoreResults Available">True</Parameter>
```


Descripción	Indica si el middleware admite la función ODBC <code>SQLMoreResults</code> . Esta función ayuda a recuperar más conjuntos de resultados de la ejecución de SQL, si los hay. Este parámetro sólo es compatible con los controladores ODBC.
Valores	True: se admite la función <code>SQLMoreResults</code> . False: no se admite la función <code>SQLMoreResults</code> .
Predeterminado	El valor especificado en el middleware.

11.7.8 `Use DataDirect OEM Driver`

`<Parameter Name="Use DataDirect OEM Driver">No</Parameter>`

Descripción	Indica si las conexiones a la base de datos MS SQL Server pueden usar controladores DataDirect ODBC personalizados.
Valores	Sí: la conexión puede usar el controlador personalizado. No: la conexión no puede usar el controlador personalizado.
Predeterminado	No

Enlaces relacionados

[Acerca de los controladores de ODBC](#) [página 119]

11.7.9 `V5toV6DriverName`

`<Parameter Name="V5toV6DriverName">{Informix 3.34 32 BIT}</Parameter>`

Descripción	Especifica la regla de conversión de <code>Informix Connect</code> a <code>Informix ODBC</code> . El valor de este parámetro determina el controlador Informix que se usa para definir el nombre de origen de datos (DSN) ODBC sin la cadena de conexión. Este parámetro se utiliza únicamente para la base de datos IBM Informix.
Valores	Nombre exacto del controlador Informix instalado en el equipo.
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .


11.8 Parámetros de OLE DB SBO

Estos parámetros son aplicables a la tecnología de base de datos OLE DB. Se usan para configurar una conexión OLE DB.

Estos parámetros se definen en el archivo `\\connectionserver-install-dir\connectionServer\oledb\oledb.sbo` y `\sqlsrv.sbo`.


11.8.1 Enumerator CLSID

```
<Parameter Name="Enumerator CLSID">MSDASQL Enumerator</Parameter>
```

Descripción	<div> Nota</div> <div>No edite este parámetro.</div> <div>Indica el ID de clase del enumerador OLE DB. Este parámetro se utiliza con OLE DB únicamente.</div>
-------------	---

11.8.2 Provider CLSID

```
<Parameter Name="Provider CLSID">MSDASQL</Parameter>
```

Descripción	<div> Nota</div> <div>No edite este parámetro.</div> <div>Indica el ID de clase del proveedor OLE DB. Este parámetro se utiliza con OLE DB únicamente.</div>
-------------	--

11.9 Parámetros de OLE DB OLAP SBO

Estos parámetros son aplicables a la tecnología de base de datos OLE DB OLAP. Se usan para configurar una conexión OLE DB para OLAP.

Estos parámetros se definen en el archivo `\\connectionserver-install-dir\connectionServer\oledb_olap\slqsrv_as.sbo`.

11.9.1 MSOLap CLSID

```
<Parameter Name="MSOLap CLSID">msolap.4</Parameter>
```

Descripción	<div>i Nota No edite este parámetro. Indica el ID de clase del proveedor OLE DB. Este parámetro se utiliza únicamente con OLE DB para OLAP.</div>
-------------	--

11.10 Parámetros de SBO Sybase

Estos parámetros son aplicables al archivo Sybase ASE/CTLIB SBO. Se utilizan para configurar una conexión Sybase ASE/CTLIB.

Estos parámetros se definen en el archivo `\\connectionserver-install-dir\connectionServer\sybase\sybase.sbo`.

11.10.1 Driver Behavior

```
<Parameter Name="Driver Behavior">Dynamic</Parameter>
```

Descripción	Indica qué controlador Sybase se va a utilizar.
Valores	Dinámico: se utiliza el controlador ct_dynamic. Cualquier otro valor habilita el uso del controlador CTLib.
Predeterminado	Dynamic.

11.10.2 Password Encryption

```
<Parameter Name="Password Encryption">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si se desea utilizar el mecanismo de contraseña de cifrado especificado en el middleware para la contraseña introducida en el cuadro de diálogo Detalles de conexión . Este parámetro solamente se utiliza con Sybase. Se incluye en la sección Defaults para una compatibilidad futura.
-------------	--

Valores	True: se va a utilizar el mecanismo de contraseña de cifrado del middleware. False: no se va a utilizar el mecanismo de contraseña de cifrado del middleware.
Predeterminado	El valor definido en el archivo <code>cs.cfg</code> .

11.10.3 Quoted Identifier

```
<Parameter Name="Quoted Identifier">False</Parameter>
```

Descripción	Especifica si se admiten identificadores entre comillas. Este parámetro sólo es compatible con el middleware Sybase.
Valores	True: se admiten identificadores entre comillas. False: no se admiten identificadores entre comillas.
Predeterminado	False


11.10.4 Recover Errors

```
<Parameter Name="Recover Errors">True</Parameter>
```

Descripción	Indica si el controlador de la biblioteca del cliente se puede utilizar después de un fallo en el controlador <code>ct_dynamic</code> .
Valores	True: se utiliza el controlador de la biblioteca del cliente. False: no se utiliza el controlador de la biblioteca del cliente.
Predeterminado	True

11.10.5 Text Size

```
<Parameter Name="Text Size">2147483647</Parameter>
```

Descripción	<div>  Nota Este parámetro no es obligatorio. </div>
-------------	--

	<p>Indica el tamaño máximo admitido para datos binarios de longitud variable o caracteres grandes.</p> <p>Los datos binarios de longitud variable o caracteres grandes recuperados de la base de datos Sybase CTL se truncan si superan los 32 KBytes. Puede agregar este parámetro a la sección <code>Database</code> correspondiente del archivo de configuración para evitar que se trunquen los datos.</p>
Predeterminado	2147483647

12 Configurar parámetros de función de base de datos

12.1 Acerca de los parámetros de función de base de datos

Los parámetros de función (capability) de base de datos describen funciones de bases de datos que se usan como orígenes de datos para el contenido de un universo. Puede establecer estos parámetros para que funcionen en los siguientes niveles:

- Nivel de universo
Estos parámetros se definen cuando se crea o modifica un universo.
- Nivel de base de datos
Estos parámetros se establecen en el archivo PRM para la base de datos. Se reemplazan con la configuración correspondiente en el nivel de universo.

Nota

Para ver los operadores y funciones disponibles para el controlador de acceso a datos, abra el archivo `<driver_name>.prm` en un editor de XML.

12.2 Acerca de los archivos PRM

Los archivos PRM proporcionan parámetros que describen funciones de bases de datos que se usan como orígenes de datos para las aplicaciones de SAP BusinessObjects. Permiten que los factores dependientes de la base de datos controlen qué SQL se puede usar con el universo, en función de la conexión y la base de datos a la que estén vinculados. Existe un archivo PRM que corresponde a cada controlador de base de datos.

Puede configurar algunos parámetros de función desde el interior de un universo. Consecuentemente, sustituyen la configuración del archivo PRM.

Los archivos PRM se encuentran en las carpetas siguientes:

- Directorios `connectionserver-install-dir\connectionServer\<RDBMS>` en que `<RDBMS>` es la capa de red o nombre de middleware.
- Directorios `connectionserver-install-dir\connectionServer\<RDBMS>\extensions\qt`. Estos archivos se llaman archivos extendidos. Para más información acerca de los parámetros de los archivos extendidos SQL y MDX véase el capítulo en el *Manual del usuario de la herramienta de diseño de información*.

Nota

En los mismos directorios también hay disponibles archivos de texto de ayuda en otros idiomas.

12.2.1 Estructura de archivos de parámetros PRM

Existe un archivo PRM para cada controlador base de datos admitido. Cada archivo está dividido en secciones que contienen parámetros específicos. La tabla siguiente describe el contenido y significado de cada sección de un archivo PRM.

Sección del archivo	Descripción
Configuración	<p>Parámetros empleados para describir funciones de bases de datos usadas como origen de datos para universos como, por ejemplo, <code>EXT_JOIN</code>, <code>ORDER_BY</code> y <code>UNION</code>. No están disponibles directamente para ningún producto de SAP BusinessObjects.</p> <p>Estos parámetros se pueden editar para optimizar la ejecución de consultas con universos utilizando el controlador de acceso a los datos de destino.</p> <div><p>i Nota</p><p>Se describen en el capítulo siguiente.</p></div>
DateOperations	Operadores de fecha disponibles para la herramienta de diseño de universos y la herramienta de diseño de información, por ejemplo, <code>AÑO</code> , <code>TRIMESTRE</code> o <code>MES</code> .
Operators	Operadores disponibles para la herramienta de diseño de universos y la herramienta de diseño de información, por ejemplo, <code>ADD</code> , <code>SUBSTRACT</code> o <code>MULTIPLY</code> .
Funciones	<p>Funciones disponibles para la herramienta de diseño de universos y la herramienta de diseño de información, por ejemplo, <code>Promedio</code>, <code>Suma</code> o <code>Variación</code>. Las funciones también están disponibles para Desktop Intelligence, que no forma parte de esta versión.</p> <p>El texto de ayuda que aparece cuando las funciones de esta sección están seleccionadas en la herramienta de diseño de universos y la herramienta de diseñador de información se enumera en el archivo <code><driverlanguage>.prm</code> como, por ejemplo, <code>oracleen.prm</code>. Este archivo se encuentra en el mismo directorio que el archivo <code><driver_name>.prm</code>. Puede abrirlo para visualizar descripciones de todas las funciones disponibles en el archivo.</p> <p>La sección <code>Function</code> tiene los siguientes elementos secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grupo: hace referencia a si el uso de esta función en una consulta genera una cláusula <code>group by</code>.<ul style="list-style-type: none">◦ <code>Verdadero</code> establece que la consulta genera una cláusula <code>group by</code>.◦ <code>Falso</code> establece que la consulta no genera una cláusula <code>group by</code>.• ID: es el nombre que aparece en la lista de funciones <i>Objetos del usuario</i> en Desktop Intelligence. Obsoleto en esta versión.• InMacro: si este valor es <code>Verdadero</code>, la función se enumera en la lista de funciones <i>Objetos del usuario</i> de Desktop Intelligence. Obsoleto en esta versión.• Tipo: tipo de datos de la función.

Sección del archivo	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> Arguments: argumentos aceptados por la función. Una función sólo puede tener un máximo de cuatro argumentos y cualquier otro argumento adicional no se tendrá en cuenta. SQL: sintaxis SQL de la función.

Enlaces relacionados

[Para visualizar y editar un archivo de texto de ayuda de funciones](#) [página 153]

12.3 Visualizar y editar archivos PRM

1. Vaya al directorio que almacena el archivo PRM del controlador de acceso a los datos de destino.
Los archivos PRM se almacenan en los directorios `connectionserver-install-dir\connectionServer\<RDBMS>`.
2. Abra un archivo `<driver_name>.prm` en un editor de XML.
3. Expanda las secciones como sea necesario.
4. Defina los valores introduciendo el valor en la etiqueta adecuada.
5. Guarde y cierre el archivo.

12.4 Comprobar y agregar soporte de las funciones analíticas en archivos .PRM

Los archivos .PRM puede que no contengan todas las funciones RSQL disponibles. Antes de utilizar una función analítica, debe comprobar que aparezca en el archivo y, si es necesario, agréguela a la lista.

Tiene que actualizar el archivo PRM solo si la función es analítica y agregada, como SUM.

1. Vaya al directorio que almacena el archivo PRM extendido para el controlador de acceso a los datos de destino.
2. Abra el archivo `<controlador>.prm` en un editor de XML.
3. En la sección Configuración, compruebe que el siguiente parámetro esté presente:

```
<Parameter Name="OVER_CLAUSE">Y</Parameter>
```

Para obtener la definición de este parámetro, consulte el *Manual del usuario de la herramienta de diseño de información*.

4. Vaya al directorio que almacena el archivo PRM del controlador de acceso a los datos de destino.

5. Abra el archivo **<controlador>.prm** en un editor de XML.
6. En la sección Configuración, compruebe que el ID de la función analítica está enumerada en el valor de parámetro ANALYTIC_FUNCTIONS.
7. Si no aparece, escriba el ID de la función al final de la lista.
8. En Funciones, agregue la sección Función especifique el ID, el nombre, los tipos de argumento y la definición SQL de la función analítica.

```
<Function Group="False" ID="<Function_ID>" InMacro="False"
Name="<Function_Name>" Type="All">
  <Arguments>
    <Argument Type="<Argument_Type>"></Argument>
    ...
  </Arguments>
  <SQL><SQL_Definition></SQL>
</Function>
```

➔ Recordar

Indique distintos nombres e ID a una función que sea analítica y agregada. Por ejemplo, el nombre de SUM como función agregada es SUM. El nombre de SUM como función analítica es SUM_OVER.

9. Guarde los cambios y cierre el archivo.

Ha agregado soporte de una función analítica a la herramienta de diseño de información.

Debe reiniciar la herramienta de diseño de información para que surtan efecto los cambios realizados en el archivo .PRM.

Enlaces relacionados

[Acerca de los archivos PRM](#) [página 150]

12.5 Para visualizar y editar un archivo de texto de ayuda de funciones

El texto de ayuda que aparece debajo de cada función cuando se selecciona en la herramienta de diseño de universos o la herramienta de diseño de información se conserva en un archivo XML separado. Puede editar y agregar texto para describir una función editando el archivo **<driverlanguage>.prm**. Existe un archivo de texto de ayuda para cada versión de idioma de los productos SAP BusinessObjects instalados.

Cuando agrega una función al archivo PRM, necesita agregar el texto de ayuda de la nueva función al archivo **<driverlanguage>.prm** apropiado. Por ejemplo, si agrega una función al archivo `oracle.prm`, entonces también deberá agregar el nombre de la función y el texto de ayuda de la función al archivo `oracleen.prm` si está trabajando con la versión en inglés de la herramienta. Consulte la norma ISO639-1.

12.6 Para editar el texto de ayuda de una función PRM

1. Vaya al directorio que almacena el archivo de idioma PRM del controlador de acceso a los datos de destino.
Los archivos de idioma PRM se almacenan en los directorios `connectionserver-install-dir`
`\connectionServer\<RDBMS>`.
2. Abra un archivo `<driverlanguage>.prm` en un editor de XML.
3. Expanda la sección `Messages`.
4. Para agregar la Ayuda de una nueva función, haga lo siguiente:
 - Agregue una nueva sección para una función. La manera más sencilla de hacerlo es copiar una entrada de función existente y pegarla en la sección `Function`. A continuación, puede editar el nuevo texto de función.
 - Introduzca el texto de ayuda de la función.
5. Para visualizar o editar el texto de ayuda de una función existente, haga lo siguiente:
 - Expanda la sección `Function`.
 - Expanda la sección `Message` de una función.
 - Edite el texto de ayuda como sea necesario.
6. Guarde y cierre el archivo.

13 Referencia de parámetros de PRM

13.1 Referencia de la configuración del archivo PRM

Los parámetros de función de la base de datos se enumeran alfabéticamente. Para visualizar funciones, operadores de fecha y otros operadores disponibles, abra un archivo `<driver_name>.prm` en un editor de XML; cada parámetro está definido en la etiqueta siguiente:

```
<Parameter Name="<parámetro>"><valor></Parameter>
```

donde `<parámetro>` es el nombre del parámetro y `<valor>` es el valor atribuido al parámetro.

Cada parámetro se muestra con la información siguiente:

- Ejemplo de la manera en que aparece el parámetro en el archivo XML
- Descripción del parámetro
- Valores posibles que se pueden definir para el parámetro
- Valor predeterminado del parámetro, si existe

i Nota

Determinados parámetros de configuración no se deben editar. Estos parámetros tienen valores definidos para uso interno dentro de las soluciones SAP BusinessObjects. Estos parámetros se describen en esta sección, pero contienen una advertencia para no editar el valor. No debe editar estos parámetros. Antes de editar cualquier otro parámetro del archivo PRM, debe hacer una copia de seguridad del archivo PRM.

13.1.1 ANALYTIC_CLAUSE

```
<Parameter Name="ANALYTIC_CLAUSE">WHEN</Parameter>
```

Descripción	Indica qué palabra clave SQL se debe usar si una función especificada en el parámetro ANALYTIC_FUNCTIONS se usa en la sentencia SQL.
Valores	<p>WHEN: indica que se usa una cláusula WHEN. Éste es el valor predeterminado para bases de datos IBM Red Brick.</p> <p>QUALIFY: indica que se usa una cláusula QUALIFY. Éste es el valor predeterminado para bases de datos Teradata.</p> <div>i Nota</div> <p>Para obtener información sobre cómo se implementa la cláusula SQL, consulte la base de datos de documentación.</p>
Predeterminado	Consulte los valores anteriores.

Enlaces relacionados

[ANALYTIC_FUNCTIONS](#) [página 156]

13.1.2 ANALYTIC_FUNCTIONS

```
<Parameter Name="ANALYTIC_FUNCTIONS">RANK,SUM,AVG,COUNT,MIN,MAX</Parameter>
```

Descripción	Enumera las funciones analíticas que admite la base de datos.
Valores	Ver valores en los archivos PRM.
Predeterminado	Los valores enumerados.

13.1.3 CALCULATION_FUNCTION

```
<nombre de parámetro="CALCULATION_FUNCTION">YES</Parámetro>
```

Descripción	Especifica si la base de datos admite las funciones de cálculo.
Valores	YES: la base de datos admite las funciones de cálculo. Si es el caso, la herramienta de diseño de información puede crear columnas de cálculos. NO: la base de datos no admite las funciones de cálculos.

13.1.4 CONSTANT_SAMPLING_SUPPORTED

```
<Parameter Name="CONSTANT_SAMPLING_SUPPORTED">YES</Parameter>
```

Descripción	Especifica si la base de datos admite el muestreo aleatorio. El muestreo aleatorio consiste en la extracción de filas aleatorias de un conjunto de datos.
Valores	YES: la base de datos admite el muestreo aleatorio. NO: la base de datos no admite el muestreo aleatorio.
Predeterminado	YES

13.1.5 DISTINCT

<Parameter Name="DISTINCT">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la palabra clave DISTINCT en las sentencias SQL. Este parámetro se usa con MS Access.
Valores	<p>YES: la base de datos admite la palabra clave DISTINCT.</p> <p>NO: la base de datos no admite la palabra clave DISTINCT. En este comportamiento inhabilita las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• La opción <i>Valores únicos</i> que aparece al hacer clic en el botón <i>Ver valores</i> del asistente para la <i>creación de universos</i> de la herramienta de diseño de universos.• La función <i>CálculoDiferencial</i> que aparece cuando se crea una condición con el operando <i>Cálculo</i> del <i>Panel de consulta</i>.
Predeterminado	YES

13.1.6 EXT_JOIN

<Parameter Name="EXT_JOIN">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite combinaciones externas. Este parámetro se usa con todos los controladores de acceso a datos.
Valores	<p>YES: la base de datos admite combinaciones externas.</p> <p>NO: la base de datos no admite combinaciones externas. Las casillas de verificación <i>Combinación externa</i> del cuadro de diálogo <i>Editar la combinación</i> de la herramienta de diseño de universos están sombreadas.</p>
Predeterminado	YES

13.1.7 FULL_EXT_JOIN

<Parameter Name="FULL_EXT_JOIN">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite combinaciones externas completas.
Valores	<p>YES: la base de datos admite combinaciones externas completas.</p> <p>NO: la base de datos no admite combinaciones externas.</p>

Predeterminado	YES
----------------	-----

13.1.8 GROUP_BY

<Parameter Name="GROUP_BY">NO</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la cláusula GROUP BY en las sentencias SQL.
Valores	YES: la base de datos admite la cláusula GROUP BY. NO: la base de datos no admite la cláusula GROUP BY.

13.1.9 GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX

<Parameter Name="GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX">NO</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de índices de columnas de la sentencia SELECT en la cláusula GROUP BY.
Valores	YES: la base de datos admite el uso de índices de columnas de la sentencia SELECT en lugar de nombres de columnas. NO: la base de datos no admite el uso de índices de columnas de la sentencia SELECT en lugar de nombres de columnas.
Predeterminado	NO

13.1.10 GROUP_BY_SUPPORTS_COMPLEX

Parameter Name="GROUP_BY_SUPPORTS_COMPLEX">NO</Parameter>

Descripción	<p>Indica si la base de datos admite expresiones complejas en la cláusula GROUP BY. Las expresiones complejas representan cualquier valor excepto los nombres de columna o índices presentes en la sentencia SELECT, por ejemplo, funciones o columnas no presentes en la sentencia SELECT. Este parámetro se utiliza con IBM DB2.</p> <div> <p>i Nota</p> <p>Si se ejecuta una consulta que contiene objetos indicadores y objetos complejos, es decir, objetos que usan funciones y concatenación, la aplicación muestra el siguiente mensaje de</p> </div>
-------------	--

	error: Su base de datos no le permite realizar agregaciones con el objeto <nombre de objeto> .
Valores	YES: la base de datos admite expresiones complejas en la cláusula GROUP BY. NO: la base de datos no admite expresiones complejas en la cláusula GROUP BY.
Predeterminado	NO

13.1.11 GROUP_BY_SUPPORTS_CONSTANT

<Parameter Name="GROUP_BY_SUPPORTS_CONSTANT">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de objetos constantes en la cláusula GROUP BY. Este parámetro es utilizado por las bases de datos de IBM DB2 y Microsoft SQL Server.
Valores	YES: la base de datos admite el uso de objetos constantes en la cláusula GROUP BY. NO: la base de datos no admite el uso de objetos constantes en la cláusula GROUP BY.
Predeterminado	YES

13.1.12 HAVING

<Parameter Name="HAVING">NO</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la cláusula HAVING en las sentencias SQL.
Valores	YES: la base de datos admite la cláusula HAVING. NO: la base de datos no admite la cláusula HAVING.
Predeterminado	NO

13.1.13 INNER_JOIN

<Parameter Name="JOIN">JOIN</Parameter>

Descripción	Especifica la sintaxis usada para definir las uniones internas entre tablas en las cláusulas FROM.
Valores	JOIN: la sintaxis usada en las consultas para orígenes de datos HIVE es JOIN. INNER JOIN: la sintaxis usada en las consultas para el resto de orígenes de datos es INNER JOIN.

Enlaces relacionados

[Conexiones Apache Hadoop HIVE](#) [página 75]

13.1.14 INTERSECT

```
<Parameter Name="INTERSECT">INTERSECT</Parameter>
```

Descripción	Indica la palabra clave que admite la base de datos para la operación de conjuntos INTERSECT.
Valores	INTERSECT: la palabra clave que admite la base de datos es INTERSECT. Ningún valor: la base de datos no admite ninguna palabra clave para la operación de conjuntos INTERSECT. En este caso, se generan dos consultas.
Predeterminado	INTERSECT

13.1.15 INTERSECT_ALL

```
<Parameter Name="INTERSECT_ALL">YES</Parameter>
```

Descripción	Indica si la base de datos admite la operación de conjuntos INTERSECT ALL.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos INTERSECT ALL. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos INTERSECT ALL.
Predeterminado	YES

13.1.16 INTERSECT_IN_SUBQUERY

<Parameter Name="INTERSECT_IN_SUBQUERY">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la operación de conjuntos INTERSECT en subconsultas.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos INTERSECT en subconsultas. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos INTERSECT en subconsultas.

13.1.17 JOIN

<Parameter Name="JOIN">YES</Parameter>

Descripción	Especifica si la base de datos admite una operación JOIN entre dos tablas.
Valores	YES: la base de datos admite enlaces entre cualquier columna de dos tablas. STRUCTURE_JOIN: la base de datos admite enlaces entre dos tablas que estén relacionadas con límites referenciales. Es idéntica a NO en esta versión. NO: la base de datos no admite enlaces entre dos tablas.

13.1.18 LEFT_EXT_JOIN

<Parameter Name="LEFT_EXT_JOIN">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite combinaciones externas izquierdas.
Valores	YES: la base de datos admite combinaciones externas izquierdas. NO: la base de datos no admite combinaciones externas izquierdas.

13.1.19 LEFT_OUTER

<Parameter Name="LEFT_OUTER">\$ (+)</Parameter>

<Parameter Name="LEFT_OUTER">\$*</Parameter>

Descripción	Indica la sintaxis que se usará para las expresiones de combinación externa izquierda.
Valores	\$ (+) : esta sintaxis se usa con Oracle.

	<p>\$*: esta sintaxis se usa con Sybase, MS SQL Server e IBM Red Brick.</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p>i Nota</p> <p>\$ representa una expresión de combinación.</p> </div>
Predeterminado	Consulte los valores anteriores.
Ejemplo	Si la <code>tabla1.col1</code> está combinada con la <code>tabla2.col2</code> en Oracle, la expresión generada entonces es: <code>tabla1.col1(+) = tabla2.col2</code> .

13.1.20 LIKE_SUPPORTS_ESCAPE_CLAUSE

```
<Parameter Name="LIKE_SUPPORTS_ESCAPE_CLAUSE">YES</Parameter>
```

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de una cláusula ESCAPE en la condición LIKE de la sentencia SQL.
Valores	<p>YES: la base de datos admite la cláusula ESCAPE en la condición LIKE.</p> <p>NO: la base de datos no admite la cláusula ESCAPE en la condición LIKE.</p>
Predeterminado	Si no se especifica, el servidor de conexión recupera la información del middleware de la base de datos.

13.1.21 MINUS

```
<Parameter Name="MINUS">MINUS</Parameter>
```

Descripción	Indica la palabra clave que admite la base de datos para la operación de conjuntos MINUS.
Valores	<p>MINUS: la base de datos admite el operador de conjuntos MINUS.</p> <p>EXCEPT: la base de datos admite el operador de conjuntos EXCEPT.</p> <p>Ningún valor: la base de datos no admite ninguna palabra clave para la operación de conjuntos MINUS. En este caso, se generan dos consultas.</p>
Predeterminado	MINUS

13.1.22 MINUS_ALL

<Parameter Name="MINUS_ALL">Yes</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la operación de conjuntos MINUS ALL.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos MINUS ALL. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos MINUS ALL.

13.1.23 MINUS_IN_SUBQUERY

<Parameter Name="MINUS_IN_SUBQUERY ">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la operación de conjuntos MINUS en subconsultas.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos MINUS en subconsultas. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos MINUS en subconsultas.

13.1.24 NULL_IN_SELECT_SUPPORTED

<Parameter Name="NULL_IN_SELECT_SUPPORTED">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite NULL como columna en la sentencia SELECT.
Valores	YES: la base de datos admite NULL como columna en la sentencia SELECT. NO: la base de datos no admite NULL como columna en la sentencia SELECT.
Predeterminado	YES NO para bases de datos Teradata, IBM DB2, IBM Informix e IBM Red Brick, que no admiten el valor NULL como columna.

13.1.25 ORDER_BY

<Parameter Name="ORDER_BY">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la cláusula ORDER BY.
Valores	YES: la base de datos admite la cláusula ORDER BY.

NO: la base de datos no admite la cláusula ORDER BY.

13.1.26 ORDER_BY_REQUIRES_SELECT

<Parameter Name="ORDER_BY_REQUIRES_SELECT">NO</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos requiere que se haga referencia a las columnas usadas en la cláusula ORDER BY en la sentencia SELECT.
Valores	<p>YES: los usuarios no pueden ordenar columnas si no están incluidas en la sentencia SELECT. En este caso, el botón <i>Administrar orden</i> del panel <i>Consulta</i> de la herramienta de diseño de universos está sombreado.</p> <p>NO: los usuarios pueden ordenar columnas aunque no estén incluidas en la sentencia SELECT.</p>
Predeterminado	NO

13.1.27 GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX

<Parameter Name="ORDER_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de índices de columnas de la instrucción SELECT en la cláusula ORDER BY.
Valores	<p>YES: la base de datos admite el uso de índices de columnas de la sentencia SELECT en lugar de nombres de columnas.</p> <p>NO: la base de datos no admite el uso de índices de columnas de la sentencia SELECT en lugar de nombres de columnas.</p>

13.1.28 PERCENT_RANK_SUPPORTED

<Parameter Name="PERCENT_RANK_SUPPORTED">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la función analítica de rango de porcentaje. Para obtener información sobre cómo se implementa el rango de porcentaje, consulte la documentación de la base de datos.
Valores	<p>YES: la base de datos admite el rango de porcentaje.</p> <p>NO: la base de datos no admite el rango de porcentaje.</p>

Predeterminado	YES
----------------	-----

13.1.29 RANK_SUPPORTED

<Parameter Name="RANK_SUPPORTED">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la función analítica de rango en las sentencias SQL.
Valores	YES: la base de datos admite la función de rango. NO: la base de datos no admite la función de rango.
Predeterminado	YES

13.1.30 RIGHT_EXT_JOIN

<Parameter Name="RIGHT_EXT_JOIN">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite combinaciones externas derechas.
Valores	YES: la base de datos admite combinaciones externas derechas. NO: la base de datos no admite combinaciones externas derechas.

13.1.31 RIGHT_OUTER

<Parameter Name="RIGHT_OUTER">\$ (+)</Parameter>

<Parameter Name="RIGHT_OUTER">*\$</Parameter>

Descripción	Indica la sintaxis que se usará para las expresiones de combinación externa derecha.
Valores	<p>\$ (+) : esta sintaxis se usa con Oracle.</p> <p>*\$: esta sintaxis se usa con Sybase, MS SQL Server e IBM Red Brick.</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i Nota</p> <p>\$ representa una expresión de combinación.</p> </div>

Predeterminado	Consulte los valores anteriores.
----------------	----------------------------------

13.1.32 SEED_SAMPLING_SUPPORTED

<Parameter Name="SEED_SAMPLING_SUPPORTED">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el muestreo de inicio. El muestreo de inicio es una variante del muestreo aleatorio en el que el usuario proporciona el valor de inicio aleatorio.
Valores	YES: la base de datos admite el muestreo de inicio. NO: la base de datos no admite el muestreo de inicio.
Predeterminado	NO

13.1.33 SUBQUERY_IN_FROM

<Parameter Name="SUBQUERY_IN_FROM">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula FROM.
Valores	YES: la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula FROM. NO: la base de datos no admite el uso de subconsultas en la cláusula FROM.

13.1.34 SUBQUERY_IN_IN

<Parameter Name="SUBQUERY_IN_IN">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula IN.
Valores	YES: la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula IN. NO: la base de datos no admite el uso de subconsultas en la cláusula IN.

13.1.35 SUBQUERY_IN_WHERE

<Parameter Name="SUBQUERY_IN_WHERE">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula WHERE.
Valores	YES: la base de datos admite el uso de subconsultas en la cláusula WHERE. NO: la base de datos no admite el uso de subconsultas en la cláusula WHERE.

13.1.36 UNION

<Parameter Name="UNION">UNION</Parameter>

Descripción	Indica la palabra clave que admite la base de datos para la operación de conjuntos UNION.
Valores	UNION: la palabra clave que admite la base de datos es UNION. Ningún valor: la base de datos no admite ninguna palabra clave para la operación de conjuntos UNION. En este caso, se generan dos consultas.
Predeterminado	UNION

13.1.37 UNION_ALL

<Parameter Name="UNION_ALL">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite la operación de conjuntos UNION ALL.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos UNION ALL. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos UNION ALL.

13.1.38 UNION_IN_SUBQUERY

<Parameter Name="UNION_IN_SUBQUERY">YES</Parameter>

Descripción	Indica si la base de datos admite el uso de la operación de conjuntos UNION en subconsultas.
Valores	YES: la base de datos admite la operación de conjuntos UNION en subconsultas. NO: la base de datos no admite la operación de conjuntos UNION en subconsultas.

14 Referencia a conversión de tipos de datos

14.1 Conversión de tipo de datos

En la herramienta de diseño de información, las infraestructuras de datos muestran tablas de una o varias bases de datos relacionales, que son la base de las capas empresariales. En las infraestructuras de datos se muestra, junto con otros detalles de columna, el tipo de datos asociado con cada columna de la tabla. Las capas empresariales exponen las columnas como objetos de metadatos, como dimensiones y jerarquías y muestran los tipos de datos asociados con cada objeto. La siguiente tabla describe la asignación entre estos dos conjuntos de tipos de datos:

Tipo de datos mostrados en la infraestructura de datos	Tipo de datos mostrado en la capa empresarial
BINARY, LONGVARBINARY, VARBINARY	BLOB
BIT	Booleano
DATE	Fecha
TIME, TIMESTAMP	Fecha hora
LONGVARCHAR	Texto largo
BIGINT, DECIMAL, DOUBLE, FLOAT, INTEGER, NUMERIC, REAL, SMALLINT, TINYINT	Númérico
CHAR, VARCHAR, XML	Cadena
UNDEFINED	Desconocido

i Nota

Desde cualquier base de datos, una hora se gestiona como FechaHora en la plataforma de BI. La parte correspondiente a la fecha del parámetro DateTime se mostrará normalmente como la fecha actual en los informes de usuario final.

La capa de acceso a datos administra la conversión de los tipos de datos que exponen las capas de red en tipos de datos del servidor de conexión, que a continuación se asignan a los tipos de datos expuestos en las infraestructuras de datos.

Esta sección ofrece tablas de conversión entre los tipos de datos de capa de red genéricos (JDBC y ODBC) y los tipos de datos de infraestructura de datos. También proporciona tablas de conversión para capas de red específicas como OLE DB, Oracle OCI y Sybase CTL. Asimismo, describe conversiones no triviales y excepciones para bases de datos específicas, como los archivos CSV y los sistemas SAP ERP.

14.1.1 Tipos de datos de archivo CSV

La siguiente tabla recoge los tipos de datos declarados en los archivos DDL para la detección de esquemas de archivos CSV y sus equivalentes en infraestructuras de datos.

Tipo declarado en el archivo DDL	Tipo de datos de la infraestructura de datos
BIT, BOOLEAN	BIT
DATE	DATE
TIME	TIME
FECHADOR	FECHADOR
BIGINT, DECIMAL	DECIMAL
FLOAT, DOUBLE, REAL	DOUBLE
INTEGER, INT, SMALLINT	INTEGER
NUMBER, NUMERIC	NUMERIC
VARCHAR	VARCHAR

Enlaces relacionados

[Detección de esquemas](#) [página 65]

14.1.2 Tipos de datos de JDBC

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que aparecen en JDBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos.

Tipo de datos de JDBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
BINARY	BINARY
VARBINARY	VARBINARY
BLOB, LONGVARBINARY	LONGVARBINARY
BIT, BOOLEAN	BIT
CLOB, NCLOB	LONGVARCHAR

Tipo de datos de JDBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
DATE	DATE
TIME	TIME
FECHADOR	FECHADOR
DOUBLE	DOUBLE
FLOAT	FLOAT
REAL	REAL
SMALLINT	SMALLINT
CHAR, NCHAR	CHAR
LONGNVARCHAR, LONGVARCHAR, NVARCHAR, ROWID, VARCHAR	VARCHAR
SQLXML	XML

IBM Informix

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos IBM Informix mediante JDBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de Informix JDBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
FECHADOR	<p>Puede asignarse a los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> DATE si el tipo de datos de Informix sigue el patrón DATETIME\ \s+ (HOUR MINUTE SECOND) \ \s+TO\ \s+ (HOUR MINUTE SECOND) TIME si el tipo de datos de Informix sigue el patrón DATETIME\ \s+ (YEAR MONTH DAY) \ \s+TO\ \s+ (YEAR MONTH DAY) TIMESTAMP en el resto de casos
BOOLEAN	SMALLINT

MS SQL Server

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos MS SQL Server mediante JDBC y sus equivalentes en las infraestructuras de

datos. La asignación del tipo de datos también depende del nombre del tipo de SQL asociado con el tipo de datos de la capa de red. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de MS SQL Server JDBC	Nombre de tipo de SQL	Tipo de datos de la infraestructura de datos
LONGVARCHAR	cualquier otro valor diferente de "xml"	VARCHAR
LONGVARCHAR	xml	XML

Oracle

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos Oracle mediante JDBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. La asignación del tipo de datos también depende del nombre del tipo de SQL asociado con el tipo de datos de la capa de red. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de Oracle JDBC	Nombre de tipo de SQL	Tipo de datos de la infraestructura de datos
BFILE	cualquier valor	LONGVARBINARY
cualquier valor	BFILE	LONGVARBINARY
DATE	cualquier valor	FECHADOR
cualquier valor	FECHADOR	FECHADOR
BINARY_DOUBLE	cualquier valor	DOUBLE
CUSTOMIZED APPLICATIONS	FLOAT	DOUBLE
BINARY_FLOAT	cualquier valor	REAL
cualquier valor	NCHAR	CHAR
cualquier valor	NVARCHAR2, ROWID, UROWID	VARCHAR

14.1.3 Tipos de datos de ODBC

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que aparecen en ODBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos.

Tipo de datos de ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_BINARY	BINARY
SQL_VARBINARY	VARBINARY
SQL_LONGVARBINARY	LONGVARBINARY
SQL_BIT	BIT
SQL_DATE, SQL_TYPE_DATE	DATE
SQL_DATETIME, SQL_TIME, SQL_TIMESTAMP, SQL_TYPE_TIME, SQL_TYPE_TIMESTAMP	FECHADOR
SQL_LONGVARCHAR, SQL_WLONGVARCHAR	LONGVARCHAR
SQL_BIGINT	BIGINT
SQL_DECIMAL	DECIMAL
SQL_DOUBLE	DOUBLE
SQL_FLOAT	FLOAT
SQL_INTEGER	INTEGER
SQL_NUMERIC	NUMERIC
SQL_REAL	REAL
SQL_SMALLINT	SMALLINT
SQL_TINYINT	TINYINT
SQL_CHAR, SQL_GUID, SQL_WCHAR	CHAR
SQL_VARCHAR, SQL_WVARCHAR	VARCHAR

IBM DB2

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos IBM DB2 mediante ODBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de DB2 ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_BLOB	LONGVARBINARY

Tipo de datos de DB2 ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_CLOB, SQL_DBCLOB, SQL_LONGVARGRAPHIC	LONGVARCHAR
SQL_DECFLOAT	DOUBLE
SQL_GRAPHIC	CHAR
SQL_VARGRAPHIC	VARCHAR
SQL_XML	XML

IBM Informix

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos IBM Informix mediante ODBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de Informix ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_BIT	SMALLINT
SQL_INFX_UDT_BLOB	LONGVARBINARY
SQL_TIMESTAMP, SQL_TYPE_TIMESTAMP	<p>Puede asignarse a los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DATE si el tipo de datos de Informix sigue el patrón DATETIME \\s+ (HOUR MINUTE SECOND) \\s+TO\\s+ (HOUR MINUTE SECOND) • TIME si el tipo de datos de Informix sigue el patrón DATETIME \\s+ (YEAR MONTH DAY) \\s+TO\\s+ (YEAR MONTH DAY) • TIMESTAMP en el resto de casos
SQL_INFX_UDT_CLOB	LONGVARCHAR

MS SQL Server

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos MS SQL Server mediante ODBC y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. Estos tipos de datos sobrescriben a los genéricos.

Tipo de datos de MS SQL Server ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_SS_TIME2, SQL_SS_TIMESTAMPOFFSET	FECHADOR

Tipo de datos de MS SQL Server ODBC	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQL_SS_XML	XML

14.1.4 Tipos de datos de OLE DB

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que aparecen en OLE DB y sus equivalentes en las infraestructuras de datos.

i Nota

En algunos tipos de datos, la asignación depende de los valores de los parámetros `DBCOLUMNFLAGS_ISLONG` y `DBCOLUMNFLAGS_ISFIXEDLENGTH` asociados con cada tipo.

Tipo de datos de OLE DB	Tipo de datos de la infraestructura de datos
DBTYPE_BYTES	VARBINARY
DBTYPE_BYTES si <code>DBCOLUMNFLAGS_ISLONG=true</code>	LONGVAR_BINARY
DBTYPE_BYTES si <code>DBCOLUMNFLAGS_ISFIXEDLENGTH=true</code>	BINARY
DBTYPE_BOOL	BIT
DBTYPE_DBDATE	DATE
DBTYPE_DBTIME	TIME
DBTYPE_DBTIMESTAMP	FECHADOR
DBTYPE_DECIMAL	DECIMAL
DBTYPE_I1, DBTYPE_UI1	TINYINT
DBTYPE_I2, DBTYPE_UI2	SMALLINT
DBTYPE_I4, DBTYPE_UI4	INTEGER
DBTYPE_I8, DBTYPE_UI8	BIGINT
DBTYPE_R4	REAL
DBTYPE_R8	DOUBLE
DBTYPE_CY, DBTYPE_NUMERIC	NUMERIC
DBTYPE_STR, DBTYPE_WSTR	VARCHAR

Tipo de datos de OLE DB	Tipo de datos de la infraestructura de datos
DBTYPE_STR, DBTYPE_WSTR si DBCOLUMNFLAGS_ISLONG=true	LONGVARCHAR
DBTYPE_STR, DBTYPE_WSTR si DBCOLUMNFLAGS_ISFIXEDLENGTH=true	CHAR

Tipos de datos de MS SQL

La siguiente tabla muestra los tipos de datos que podrían encontrarse en resultados cuando el usuario realiza consultas en una base de datos MS SQL Server mediante OLE DB y sus equivalentes en las infraestructuras de datos. Estos tipos de datos sobrescriben a los anteriores.

Tipo de datos de MS SQL Server OLE DB	Tipo de datos de la infraestructura de datos
DBTYPE_DBTIME2, DBTYPE_DBTIMESTAMPOFFSET	FECHADOR
DBTYPE_GUID	CHAR
DBTYPE_XML	XML

14.1.5 Tipos de datos de Oracle OCI

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que aparecen en Oracle OCI y sus equivalentes en las infraestructuras de datos.

Tipo de datos de Oracle OCI	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQLT_BIN	BINARY
SQLT_BFILE, SQLT_BLOB, SQLT_LBI	LONGVARBINARY
SQLT_DAT, SQLT_DATE, SQLT_TIME, SQLT_TIMESTAMP, SQLT_TIMESTAMP_LTZ, SQLT_TIMESTAMP_TZ	FECHADOR
SQLT_CLOB, SQLT_LNG	LONGVARCHAR
SQLT_FLT, SQLT_IBDOUBLE	DOUBLE
SQLT_IBFLOAT	REAL
SQLT_NUM	NUMERIC

Tipo de datos de Oracle OCI	Tipo de datos de la infraestructura de datos
SQLT_AFC	CHAR
SQLT_CHR, SFLT_RDD, SFLT_RID	VARCHAR

14.1.6 Tipos de datos SAP ERP

La siguiente tabla recoge los tipos de datos ABAP que utilizan los sistemas SAP ERP y sus equivalentes en infraestructuras de datos.

Tipo de datos ABAP	Tipo de datos de la infraestructura de datos
HEXADECIMAL	BINARY
DATE	DATE
TIME	TIME
FLOAT	FLOAT
INTEGER	INTEGER
NUMERIC TEXT, PACKED NUMBER	NUMERIC
TEXT	CHAR
VARIABLE LENGTH STRING	VARCHAR

Formato de fecha en expresiones SQL

El formato de fecha que el usuario de aplicación tiene que usar al crear consultas en el editor de expresiones SQL es DATE'aaaa-mm-dd', por ejemplo: DATE'2013-04-10'.

El formato se especifica en el archivo PRM ampliado `jco.prm` con el parámetro `USER_INPUT_DATE_FORMAT`. Consulte la *Guía del usuario de la herramienta de diseño de información*.

14.1.7 Tipos de datos de SAP HANA

La siguiente tabla recoge los tipos de datos utilizados en SAP HANA y sus equivalentes en infraestructuras de datos. Para más información acerca de tipos de datos de SAP HANA, consulte la referencia de tipos de datos de SAP HANA.

Tipo de datos de SAP HANA	Tipo de datos de la infraestructura de datos
BLOB	LONGVARBINARY
VARBINARY	VARBINARY
DATE	DATE
TIME	TIME
LONGDATE, SECONDDATE, TIMESTAMP	FECHADOR
DECIMAL, REAL, SMALLDECIMAL	FLOAT
BIGINT, INTEGER, SMALLINT, TINYINT	INTEGER
DOUBLE	DOUBLE
CLOB, NCLOB, TEXT	LONGVARCHAR
ALPHANUM, NVARCHAR, SHORTTEXT, VARCHAR	VARCHAR

14.1.8 Tipos de datos de Sybase CTL

La siguiente tabla recoge los tipos de datos que aparecen en Sybase CTL y sus equivalentes en las infraestructuras de datos.

i Nota

Los tipos de datos de Sybase CTL son los valores del campo `datatype` de la estructura `CS_DATAFMT`, que exhibe la capa de red. El valor del campo `usertype` de la estructura se proporciona también para algunos tipos de datos y lo utiliza la capa de acceso a datos para la asignación.

Tipo de datos de Sybase CTL	Usertype de Sybase CTL	Tipo de datos de la infraestructura de datos
CS_BINARY_TYPE	CS_BINARY_USERTYPE	BINARY
CS_BINARY_TYPE	CS_VARBINARY_USERTYPE o ningún valor	VARBINARY
CS_LONGBINARY_TYPE	Cualquier valor	VARBINARY
CS_IMAGE_TYPE	Cualquier valor	LONGVARBINARY
CS_BIT_TYPE	Cualquier valor	BIT
CS_DATE_TYPE	Cualquier valor	DATE

Tipo de datos de Sybase CTL	Usertype de Sybase CTL	Tipo de datos de la infraestructura de datos
CS_BIGDATETIME_TYPE, CS_BIGTIME_TYPE, CS_DATETIME_TYPE, CS_DATETIME4_TYPE, CS_TIME_TYPE	Cualquier valor	FECHADOR
CS_LONGCHAR_TYPE, CS_TEXT_TYPE	Cualquier valor	LONGVARCHAR
CS_BIGINT_TYPE, CS_UBIGINT_TYPE	Cualquier valor	BIGINT
CS_DECIMAL_TYPE, CS_MONEY_TYPE, CS_MONEY4_TYPE	Cualquier valor	DECIMAL
CS_FLOAT_TYPE	Cualquier valor	DOUBLE
CS_INT_TYPE , CS_UINT_TYPE	Cualquier valor	INTEGER
CS_NUMERIC_TYPE	Cualquier valor	NUMERIC
CS_REAL_TYPE	Cualquier valor	REAL
CS_SMALLINT_TYPE, CS_USMALLINT_TYPE	Cualquier valor	SMALLINT
CS_TINYINT_TYPE	Cualquier valor	TINYINT
CS_CHAR_TYPE	CS_CHAR_USERTYPE o CS_NCHAR_USERTYPE o CS_UNI-CHAR_USERTYPE	CHAR
CS_CHAR_TYPE	CS_VARCHAR_USERTYPE o CS_NVARCHAR_USERTYPE o CS_UNIVARCHAR_USERTYPE o CS_SYSNAME_USERTYPE o ningún valor	VARCHAR
CS_UNICHAR_TYPE	USER_UNICHAR_TYPE	CHAR
CS_UNICHAR_TYPE	USER_UNIVARCHAR_TYPE o ningún valor	VARCHAR

14.2 Restricción del tamaño de datos de longitud variable

Restricción

La restricción solo afecta a aplicaciones de Crystal Reports.

Debido a la implementación de la capa de acceso a datos, el tamaño máximo de una columna para datos binarios de longitud variable y caracteres está limitado a 16 MB para los siguientes orígenes de datos:

- IBM DB2 mediante ODBC
- MS SQL Server mediante ODBC
- Sybase CTL

Si el usuario de una aplicación inserta datos de longitud variable de más de 16 MB en un informe, el rendimiento del sistema puede verse afectado.

14.3 Universos de origen múltiple

En caso de una infraestructura de datos habilitada para varias fuentes, los tipos de datos del servidor de conexión se convierten en los tipos de datos expuestos por el servicio de federación de datos.

Los tipos de datos de la federación de datos son:

- BIT
- DATE
- TIME
- FECHADOR
- DOUBLE
- DECIMAL
- INTEGER
- VARCHAR

Se asignan a los tipos de datos de la infraestructura de datos correspondiente.

Atención

Los tipos BINARY, VARBINARY y LONGVARBINARY no se admiten y los valores de estos tipos se asignan a NULL.

www.sap.com/contactsap

© 2014 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.