

IBM OpenPages with Watson
Versión 8.2.0

Guía del creador de informes



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información en [“Avisos” en la página 241.](#)

Información sobre el producto

Este documento se aplica a IBM OpenPages with Watson Versión 8.2.0 y también puede aplicarse a releases subsiguientes.

Material bajo licencia - Propiedad de IBM Corporation.

© Copyright IBM Corporation, 2003, 2020.

Derechos restringidos para los usuarios del Gobierno de EE.UU. – El uso, la duplicación o la revelación están restringidos por el Contrato GSA ADP Schedule con IBM Corp.

Contenido

Nota.....	iii
Introducción.....	xiii
Iconos de entorno de elaboración de informes.....	xiv
IBM Cognos Analytics e información de soporte.....	xiv
Capítulo 1. Modelos de bases de datos.....	1
Modelo de datos de aplicación.....	1
Diseño de tabla de informes.....	2
Tablas de objetos.....	3
Vistas de objetos.....	4
Tablas de enumeración.....	4
Tabla de relaciones.....	4
Capítulo 2. Modelos de datos del entorno.....	7
Modelo de datos relacional.....	7
Terminología de modelado relacional.....	7
Vista de carpetas de un modelo de datos relacional.....	8
Modelo de datos dimensional.....	8
Terminología de modelado dimensional.....	9
Vista de carpetas de un modelo de datos dimensional.....	9
Capítulo 3. Modelo de objeto.....	11
Terminología del modelo de objeto.....	11
Características del modelo de objeto.....	11
Capítulo 4. Entorno de elaboración de informes.....	15
Modelos de entorno.....	15
Paquetes de entorno.....	16
Espacios de nombres.....	16
Espacio de nombres predeterminado.....	17
Convenciones de denominación para espacios de nombres.....	17
Adición de códigos de configuración regional y definición de una configuración regional de orden de clasificación.....	17
Las carpetas de nivel superior del modelo relacional.....	18
La carpeta Seguimiento de auditoría (Modelo relacional).....	18
La carpeta Campos calculados (modelo relacional).....	20
La carpeta Enumeraciones (Modelo relacional).....	21
La carpeta Objetos GRC (modelo relacional).....	23
La carpeta Objetos GRC autónomos (modelo relacional).....	27
La carpeta Varios (modelo relacional).....	28
La carpeta Seguridad (modelo relacional).....	32
Las carpetas de nivel superior del modelo dimensional.....	32
La carpeta Objetos GRC (modelo dimensional).....	33
La carpeta Objetos GRC autónomos (modelo dimensional).....	35
La carpeta Dimensiones de tipo de objeto (modelo dimensional).....	36
Capítulo 5. Optimización del rendimiento.....	37
Filtrado de entidades de negocios de nivel superior.....	37

Filtrado de periodos de elaboración de informes.....	37
Ignorar el índice.....	37
Rendimiento de dirección de la consulta.....	38
Adición de nuevos índices.....	38
El valor Uso para la información de parámetro.....	38
Enlace de raíz de los niveles de objeto recursivo.....	38
Capítulo 6. Idioma del diseño de informe.....	41
Establecimiento de la configuración regional en OpenPages with Watson.....	41
Soporte de configuración regional e idioma.....	41
Establecimiento de la configuración regional en el IBM Cognos Analytics.....	42
Capítulo 7. Trabajar con datos relacionales.....	43
Convenios de sintaxis.....	43
Trabajar con contenedores de datos.....	43
Trabajar con listas.....	43
Trabajar con tablas de referencias cruzadas.....	44
Trabajar con gráficos.....	45
Trabajar con campos enumerados.....	46
La estructura de la carpeta Campos enumerados.....	46
Uso de campos enumerados en un informe.....	47
Trabajar con campos de fecha.....	48
Trabajar con campos de moneda.....	48
Asuntos de consulta de la divisa del sistema.....	49
Estructura de carpetas de los campos de moneda.....	49
Configuración del uso de los campos de divisa en un informe.....	50
Adición de solicitudes.....	50
Creación de una página de solicitudes.....	50
Adición de una solicitud de periodo de elaboración de informes.....	51
Adición de una solicitud de entidad de negocios.....	52
Adición de una solicitud de valor enumerado de selección única.....	53
Adición de una solicitud de valor enumerado de selección múltiple.....	55
Adición de una solicitud de fecha.....	56
Adición de una solicitud de rango de fechas.....	57
Adición de una solicitud de opciones estáticas.....	57
Adición de una solicitud en cascada.....	58
Adición de solicitudes para asuntos de consulta.....	59
Adición de campos de texto enriquecido.....	59
Adición de imágenes e iconos.....	61
Adición de cálculos.....	62
Ordenación de datos.....	62
Uso de la ordenación simple.....	62
Uso de la ordenación avanzada.....	62
Uso de la ordenación personalizada.....	63
Uso de la ordenación solicitada.....	64
Filtrado de datos.....	65
Uso de mapas de parámetros para filtrado.....	65
Filtrado del ID de periodo de elaboración de informes.....	66
Filtrado de una enumeración.....	66
Agrupación de datos.....	66
Agrupación de datos en un informe de lista.....	67
Creación de una cabecera de grupo de lista.....	67
Establecimiento de la extensión de nivel para una columna.....	68
Agregación de datos.....	69
Uso del formateo condicional.....	72
Uso del formateo condicional para entradas de sangría.....	72
Resaltar datos condicionalmente.....	73

Colores del gráfico de barras.....	74
Visualización de la variación de color de barra con valores visualizados automáticamente.....	75
Visualización de la consistencia del color de barra con modificación de informe para los nuevos valores.....	76
Edición de colores de barra.....	78
Creación de uniones.....	78
Creación de uniones directa.....	78
Creación de uniones indirectas.....	80
Creación de informes de acceso a detalles.....	81
Creación de un informe padre.....	81
Adición de un informe de acceso a detalles al padre.....	82
Adición de enlaces CrossTrack.....	83
Adición de enlaces CrossTrack a informes autónomos y padres.....	83
Adición de enlaces CrossTrack a informes de acceso a detalles.....	86
Creación de un informe maestro-detalle.....	87
Creación de relaciones entre listas maestras e incorporadas.....	88
Formateo de listas integradas.....	89
Adición de micrográficos.....	89
Capítulo 8. Trabajar con datos dimensionales.....	93
Adición de solicitudes.....	93
Adición de una solicitud dimensional de entidad de negocios de nivel único.....	93
Adición de una solicitud de entidad de negocios de vía de acceso completa.....	94
Establecimiento de un valor predeterminado.....	96
Adición de un valor Todos	97
Adición de una solicitud de árbol.....	97
Filtrado del ID de periodo de elaboración de informes.....	98
Trabajar con Contenedores de datos.....	100
Trabajar con listas.....	100
Trabajar con tablas de referencias cruzadas.....	101
Trabajar con gráficos.....	103
Filtrado de datos.....	107
Uso de la dimensión SOXBusEntity_GPC.....	107
Creación de un filtro de contexto.....	107
Creación de accesos a detalles.....	108
Creación de un acceso a detalles dimensional a dimensional.....	108
Adición de un acceso a detalles dimensional a relacional.....	109
Creación de uniones para objetos secundarios.....	110
Cambio de los títulos de nivel Todo	112
Establecimiento del texto Todo en un informe.....	112
Establecimiento del valor Todos global.....	114
Uso de las etiquetas de datos.....	114
Capítulo 9. Trabajar con entidades de negocios.....	115
El asunto de consulta SOXBUSENTITY_GPC.....	115
Jerarquía de entidad definida por el usuario.....	115
Objetos Componente GPC.....	116
La dimensión de tipo de objeto GPC.....	116
El modelo de datos GPC.....	116
Filtrado de entidades de negocios relacionales.....	117
Filtrado utilizando la vía de acceso completa.....	117
Filtrado de la extensión de jerarquía.....	119
Filtrado utilizando solicitudes en cascada.....	119
Referencia rápida para visualización y filtrado de datos.....	122
Filtrado de entidades de negocios dimensionales.....	123
Campos de contexto de entidad dimensional.....	124
El modelo dimensional de Entidad de negocios.....	125

Solicitudes dimensionales.....	127
Uso de entidades de negocios para detallar más/detallar menos.....	127
Capítulo 10. Trabajar con objetos compartidos.....	129
Agregación de datos para objetos compartidos.....	129
Creación de un informe de agregación para objetos compartidos.....	129
Recuento de objetos compartidos en informes de gráfico.....	132
Listado de objetos compartidos en los informes de lista.....	133
Capítulo 11. Trabajar con objetos recursivos.....	135
Capítulo 12. Internacionalización y localización.....	137
Conversión de datos.....	137
Datos estáticos.....	137
Datos de aplicación.....	140
Uso de mapas de parámetros con filtros de serie enumerada traducidos.....	147
Capítulo 13. Uso de las funciones de base de datos predefinida.....	149
Pasar parámetros.....	149
Determinación de un ID de tipo de objeto.....	149
Uso de SQL para obtener ID de objeto.....	149
Uso de un informe para obtener ID de objeto.....	150
Determinación de los nombres de tabla de base de datos.....	151
Obtención de una lista de nombres de tabla RT.....	151
Determinación de los nombres de columna de la tabla de base de datos.....	151
Uso de funciones generales.....	152
Conversión de enumeraciones multivalor en nombres.....	152
Conversiones de enumeraciones de valor único en nombres.....	154
Recuento del número de apariciones de texto.....	155
Determinación de una relación de entorno entre objetos.....	156
Determinación de una relación padre primaria entre objetos.....	158
Determinación de una relación entre objetos.....	160
Formateo del valor de divisa.....	161
Obtención del nombre de visualización de Actor por ID.....	162
Obtención del nombre de visualización de Actor por ID de Actor.....	164
Obtención del nombre de visualización de actor por ID de sesión.....	165
Obtención del texto clave externo.....	167
Obtención de los atributos de un objeto padre primario.....	168
Obtención de atributos directos de un objeto padre primario.....	172
Obtención de la tasa de cambio.....	174
Obtención de los ID de recurso de vía de acceso de árbol.....	175
Resumen de enumeraciones multivalor en una lista.....	176
Uso de las funciones dependientes del tiempo.....	177
Obtención del valor de campo personalizado por ID.....	177
Obtención del valor de campo personalizado por nombre.....	180
Obtención de la descripción del campo del sistema.....	182
Obtención de la vía de acceso completa del campo del sistema.....	183
Obtención del nombre de campo del sistema.....	184
Obtención del ID de carpeta padre del campo del sistema.....	186
Capítulo 14. Formateo de informes para salida.....	189
Configuración del informe para la salida de PDF.....	189
Inclusión de solicitudes en línea para salida en PDF.....	189
Formateo del informe para la salida de PDF.....	189
Formateo para la salida Microsoft Excel.....	190
Formateo para salida en CSV.....	190

Capítulo 15. Elaboración de informes.....	191
Configuración manual de IBM Cognos Configuration.....	191
Configuración de informes.....	191
SQL de informe subyacente.....	192
Uso de una plantilla de informe.....	193
Organización del asunto de consulta.....	194
Construcciones de asunto de consulta.....	195
Dar formato a tablas o listas vacías.....	195
Capítulo 16. Campos calculados.....	199
Creación de un campo calculado.....	200
Suministro de campos necesarios.....	200
Creación de un archivo de datos.....	201
Uso de campos calculados en varios espacios de nombres.....	202
Capítulo 17. Fragmentos de elaboración de informes.....	203
Creación de fragmentos de elaboración de informes.....	203
Uso de CrossTracks en fragmentos de elaboración de informes.....	204
Creación de un enlace Abrir en la misma ventana.....	204
Creación de un enlace a abierto en una ventana nueva.....	204
Suministro de campos de configuración.....	205
Obtención de la vía de acceso de informe.....	206
Obtención del nombre de fragmento.....	206
Obtención de solicitudes de objeto.....	206
Obtención de altura y anchura.....	207
Uso de imágenes en Fragmentos de elaboración de informes	207
Capítulo 18. Asuntos de consulta personalizados.....	209
Revisión del diseño de informe.....	209
Creación de un diagrama entidad-relación.....	209
Creación de una sentencia SQL.....	210
Adición de funciones de base de datos.....	210
Sustitución de variables.....	211
Prueba de la sentencia SQL.....	211
Creación de un informe.....	211
Adición de un objeto SQL.....	211
Adición de SQL al objeto SQL.....	212
Volver a poner las variables en SQL.....	212
Adición de solicitudes.....	212
Completar el desarrollo del informe.....	213
Creación de una entrada en el archivo CQS.....	213
Adición de un asunto de consulta de modelo.....	214
Especificación de relaciones.....	216
Creación de cálculos.....	218
Uso de mapas de parámetros para crear expresión durante el tiempo de ejecución.....	219
Regeneración del entorno.....	220
Sustitución de referencias a objetos SQL por referencias a CQS.....	220
Edición del archivo de texto del informe.....	221
Eliminación de objeto SQL.....	221
Apéndice A. Directrices de codificación SQL.....	223
Convenciones de denominación.....	223
Cláusula SELECT.....	225
Cláusula FROM.....	226
Cláusula WHERE.....	226
Cláusula ORDER BY.....	227

Apéndice B. Definiciones de espacio de nombres.....	229
AUD1.....	230
AUD2.....	231
DEFAULT.....	232
ITG1.....	232
ITG2.....	233
MAND1.....	234
MAND2.....	235
ORM1.....	236
ORM2.....	236
ORM3.....	237
POL1.....	237
RA1.....	237
RA2.....	238
REGAPP1.....	238
Apéndice C. Limitaciones y métodos alternativos.....	239
Limitación de la longitud de ecuación.....	239
Problemas de visualización de localización.....	239
Error al agrupar campos de serie grandes.....	239
Error de cardinalidad no válida RQP-DEF-0162 al ejecutar un informe.....	240
Avisos.....	241
Índice.....	245

Introducción

Puede utilizar IBM® OpenPages with Watson para elaborar informes.

CommandCenter debe instalarse y configurarse con OpenPages with Watson.

Público

La publicación *IBM OpenPages with Watson - Guía del creador de informes* está pensada para los autores de informes que desean utilizar herramientas en OpenPages with Watson para elaborar informes. Necesitan conocimientos de IBM Cognos Analytics. Deben asistir a la formación de autores de informes de IBM OpenPages y tener experiencia en el uso de IBM Cognos Analytics - Reporting.

Ámbito

La publicación *IBM OpenPages with Watson - Guía del creador de informes* no está pensada como sustituta para la documentación de IBM Cognos Analytics, sino como complemento específico a su implementación dentro de OpenPages with Watson.

Lea la información importante en relación con la documentación de IBM OpenPages with Watson que figura a continuación

IBM mantiene un conjunto de documentación que da servicio a los despliegues de IBM OpenPages with Watson en local y en la nube. La documentación de IBM OpenPages with Watson describe determinadas características y funciones que no están disponibles en la nube.

Si tiene alguna pregunta sobre las funciones disponibles en la versión del producto que utiliza, póngase en contacto con el servicio de soporte de IBM OpenPages a través de [IBM Support Community](#).

Búsqueda de información

Para encontrar documentación del producto en la web, incluida toda la documentación traducida, acceda a [IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter>).

Funciones de accesibilidad

Las características de accesibilidad ayudan a los usuarios que tienen alguna discapacidad física, por ejemplo movilidad restringida o visión limitada, a utilizar productos de tecnología de la información. La documentación de OpenPages with Watson tiene características de accesibilidad. Los documentos PDF son suplementarios y, como tales, no incluyen características de accesibilidad adicionales.

Proyecciones futuras

Esta documentación describe la funcionalidad actual del producto. Puede que se incluyan referencias a elementos que actualmente no están disponibles. Pero no debe entenderse que estos vayan a estar disponibles en un futuro. Estas referencias no constituyen un compromiso, promesa ni obligación legal que implique la entrega de ningún tipo de material, código o funcionalidad. El desarrollo, entrega y comercialización de las características o funcionalidad son aspectos que quedan a la entera discreción de IBM.











Información de la herramienta de base de datos

OpenPages with Watson da soporte a la base de datos IBM Db2 y la base de datos Oracle. Utilice cualquier herramienta SQL para consultar estas bases de datos. Por ejemplo, puede utilizar Command Line Processor Plus (CLPPlus) o Optim Development Studio para ejecutar consultas SQL en la base de datos IBM Db2.

Iconos de entorno de elaboración de informes

En IBM OpenPages with Watson, los iconos de entorno de elaboración de informes le proporcionan un marco de referencia en la interfaz de usuario.

La tabla siguiente lista los iconos que se utilizan en el modelo de entorno de elaboración de informes.

Tabla 1. Iconos de entorno de elaboración de informes	
Convención	Definición
	Representa un espacio de nombres raíz o cualquier otro espacio de nombres de un proyecto.
	Representa un asunto de consulta.
	Representa un elemento de consulta o, en un modelo dimensional, un atributo.
	Representa una dimensión.
	Representa una jerarquía.
	Representa un nivel en una jerarquía.
	Representa una medida.
	Representa una carpeta.
	Representa un cálculo.
	Representa un filtro.

IBM Cognos Analytics e información de soporte

IBM Cognos Analytics integra la elaboración de informes, el modelado, el análisis, los paneles de control, las historias y la gestión de sucesos que ayudan a entender los datos de la organización y a tomar decisiones empresariales eficientes.

Puede acceder a IBM Cognos Analytics desde dentro de IBM OpenPages with Watson. En la Interfaz de usuario centrada en tareas, pulse **Análisis**. En la Interfaz de usuario estándar, pulse **Elaboración de informes > Cognos Analytics**. El IBM Cognos Analytics es el punto de partida para ejecutar informes, buscar contenido, ver las listas **Mi contenido**, **Contenido de equipo** y **Reciente**, abrir paneles de control, abrir historiales y otros elementos, cargar archivos, establecer sus preferencias y la página de inicio.

En función del trabajo que realice, utilizará áreas distintas de la interfaz de Cognos. Por ejemplo, los desarrolladores y autores de informes utilizan IBM Cognos Analytics - Reporting para crear y editar una amplia gama de informes gestionados y sofisticados. También pueden crear paneles de control e historiales para ver, supervisar y comunicar comprensión y análisis de datos. Por ejemplo, los administradores pueden acceder a la consola de administración para gestionar usuarios, supervisar el sistema y configurar orígenes de datos. En función del sistema, también podría acceder a aplicaciones complementarias para IBM Cognos Analytics.

Para obtener más información sobre IBM Cognos Analytics, consulte la documentación del producto en [IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEP7J/welcome) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEP7J/welcome>).

Capítulo 1. Modelos de bases de datos

Los temas del modelo de bases de datos proporcionan al autor de informes la información general necesaria para entender el proceso para crear informes utilizando IBM Cognos Analytics - Reporting. Esto incluye información sobre la estructura del modelo de dato de aplicación del software IBM OpenPages with Watson y las tablas de base de datos de creación de informes correspondiente.

Modelo de datos de aplicación

El modelo de datos de aplicación de IBM OpenPages with Watson se diseña utilizando técnicas orientadas al objeto con el fin de tener capacidad de mantenimiento, coste y extensibilidad.

El modelo de objeto OpenPages with Watson es altamente configurable porque consta de tipos de datos, propiedades de esos objetos y las relaciones permitidas entre esos tipos de objeto.

El núcleo del diseño de base de datos consta de las tablas siguientes:

RESOURCE

Contiene una instancia de cada objeto creado en el sistema.

RESRELATIONSHIPS

Contiene todas las relaciones entre los objetos del sistema.

ASSETTYPES

Contiene definiciones del tipo de contenido (tipos de objeto) permitido en el sistema.

ASSETTYPESBUNDLEDEFS

Contiene la relación entre tipos de activo y BundleDefs.

BUNDLEDEFS

Contiene grupos de campos asociados a un objeto.

PROPERTYDEFS

Contiene los campos asociados a una instancia de un objeto.

PROPERTYVALS

Contiene los valores de campo asociados con una instancia de un objeto.

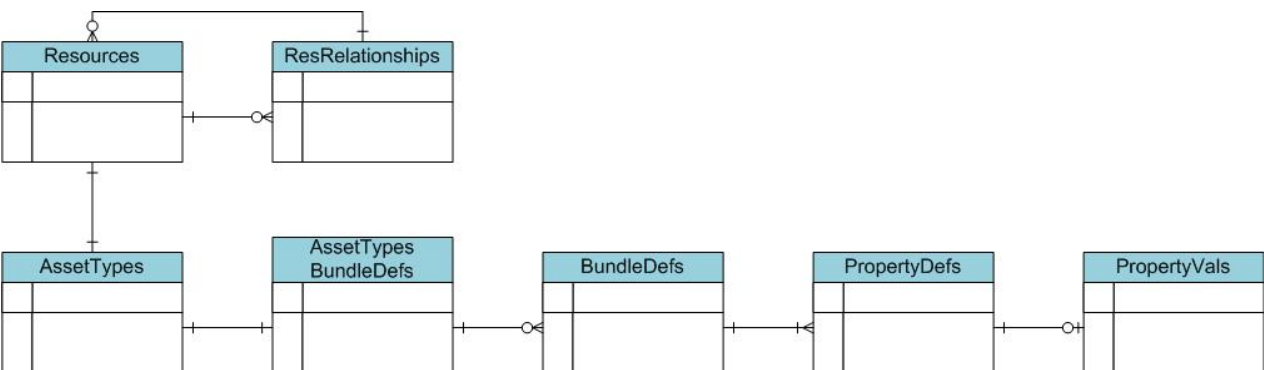


Figura 1. Diagrama ER de base de datos principal

A través de estas tablas definidas genéricamente, se puede crear cualquier tipo de objeto en la base de datos de OpenPages with Watson. Esto proporciona a nuestros clientes la capacidad de ampliar los objetos del sistema existentes o añadir nuevos objetos con sus propias definiciones.

Hay otras muchas tablas utilizadas en el soporte de estas tablas, pero estas incluyen las tablas fundamentales necesarias para crear objetos en OpenPages with Watson.

Las ventajas de este diseño de base de datos se pueden ver en que se puede crear un pequeño conjunto de clases Java™ y se puede acceder a cualquier objeto de la base de datos. La desventaja de este diseño es que no se puede utilizar ninguna herramienta de creación de informes comercial para generar informes a partir de este diseño debido a los siguientes motivos:

- La relación entre las tablas RESOURCE y RESRELATIONSHIP es recursiva.
- Para crear un informe en un objeto, se deben unir muchas tablas. Finalmente, esto supera los límites de una herramienta de elaboración de informes.
- Para informar de estas tablas a menudo se necesita el conocimiento de los diseñadores de base de datos sobre cómo se construyeron.

Nota: No debe escribir informes en la base de datos núcleo porque afectará al rendimiento del sistema.

Diseño de tabla de informes

Para facilitar la elaboración de informes desde la base de datos de aplicación, se crea un conjunto de vistas secundario que combina las distintas tablas individuales desde el diseño de datos de la aplicación a un formato más adecuado para generar informes.

La [Tabla 2 en la página 2](#) lista la convención de denominación para estas tablas y vistas.

Donde <OBJECT_TYPE> es el nombre del tipo de objeto, y <ENUMERATION> es el nombre de un campo de serie enumerada multivalor.

Tabla 2. Convención de denominación de tabla de informes	
Convenio de denominación	Descripción
RV_<OBJECT_TYPE> (RV_ con un único guion bajo)	Vista de objeto Por ejemplo, RV_ENTITY
RT_<OBJECT_TYPE>_<ENUMERATION> (RT_ con un único guion bajo)	Tabla de enumeración multivalor Por ejemplo, RT_RISKASSESSMENT_DOMAIN
RT__<OBJECT_TYPE>_<OBJECT_TYPE> (RT__ con un guión bajo doble)	Tabla de relaciones entre 2 tipos de objeto Por ejemplo, RT__ENTITY_PROCESS

Importante:

- Oracle tiene un límite de 30 caracteres para el nombre de tabla. Algunos nombres de tabla se truncarán.
- Las vistas RV son diferentes de las tablas RT en que las vistas tienen la seguridad de datos compilada en ellas y las tablas RT no.

La mayoría de objetos definidos en IBM OpenPages with Watson tendrán una vista RV_<TIPO_OBJETO> y una tabla RT_<TIPO_OBJETO> en la base de datos. Sin embargo, las tablas de unión no tienen vistas porque no necesitan seguridad. Cuando se utiliza SQL directo, es preferible utilizar las vistas RV debido a que el código de seguridad de datos ya está presente.

Las tablas de relaciones representan las relaciones padre-hijo definidas durante la instalación del sistema.

Las tablas de enumeración almacenan la relación de objetos en series enumeradas en un formato relacional adecuado.

Estas tablas se generan automáticamente en base a los valores bajo el menú Administración de OpenPages with Watson. Se puede encontrar más información sobre este tema en *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Tablas de objetos

Los objetos de tablas pueden incluir muchos campos de sistema.

Este tema lista todos los campos del sistema que se incluirán en todas las tablas de objeto. Los demás campos son específicos del cliente y corresponden a una configuración particular del sistema, no se muestran aquí.

Tabla 3. Campos del sistema de la tabla de objeto		
Nombre de columna	Descripción	Tipo nativo
CHECKED_IN_BY	ID del usuario que modificó este objeto la última vez.	NÚMERO
CREATION_DATE	Fecha de creación del objeto.	FECHA
CREATOR	ID del creador del objeto.	NÚMERO
DESCRIPTION	Descripción del objeto.	VARCHAR2(2048)
DETAIL_PAGE_URL	URL de la página del sistema para este objeto.	VARCHAR2(2083)
FULL_PATH	Vía de acceso completa al objeto.	VARCHAR2(1024)
IS_LOCKED	Estado de bloqueo del objeto. S o N.	NÚMERO
LATEST_VERSION	Versión más reciente del objeto.	NÚMERO
MAJOR_NUMBER	Número de versión principal.	NÚMERO
MINOR_NUMBER	Número de versión menor.	NÚMERO
MODIFICATION_DATE	Última fecha de modificación del objeto.	FECHA
NAME00	Nombre de objeto.	VARCHAR2(256)
PARENT_FOLDER	Carpeta padre del objeto. ID de recurso.	NÚMERO
REPORTING_PERIOD_ID	ID de la etiqueta del periodo de elaboración de informes especificado por el usuario.	NÚMERO
RESOURCE_ID	ID de recurso exclusivo del objeto.	NÚMERO
VERSION_COMMENTS	Comentarios de la versión.	VARCHAR2(2048)

La [Tabla 4 en la página 3](#) lista los índices que están ubicados en todas las tablas de objeto:

Tabla 4. Índices de tabla de objeto	
Índice	Nombres de columna
1	PARENT_FOLDER, REPORTING_PERIOD_ID
2	FULL_PATH, REPORTING_PERIOD_ID
N	<ENUMERACIÓN> Campos (un índice para cada campo)
N	Campos de moneda (un índice para moneda base y un índice para moneda local)
Sistema	ENTITY_ID, REPORTING_PERIOD_ID

Vistas de objetos

Hay una vista correspondiente para cada objeto definido en el sistema. Las vistas difieren de las tablas de objeto en que tienen la seguridad de datos compilada en la definición.

La [Tabla 5 en la página 4](#) enumera campos adicionales incluidos con cada vista:

Tabla 5. Campos adicionales incluidos con la vista		
Nombre de columna	Descripción	Tipo nativo
OP_OBJECT_TYPE_ID	Tipo de objeto de la vista.	NUMBER
OP_RECURSIVE_NATIVE_LEVEL	En un objeto jerárquico, nivel de la jerarquía.	NUMBER
OP_FLAG_READ_ACCESS	Un distintivo Y o N indica si el usuario tiene el privilegio para ver los datos.	VARCHAR2(4)

Tablas de enumeración

Esta clase de tablas contiene listas de variables enumeradas, que se aplican a un tipo de objeto particular, donde los valores enumerados de selección múltiple se almacenan como registros independientes.

Todas las tablas de enumeración contienen los mismos campos listados en la [Tabla 6 en la página 4](#).

Tabla 6. Campos de tabla enumerada		
Nombre de columna	Descripción	Tipo nativo
<PARENT>_ID	ID exclusivo del objeto padre.	NUMBER
REPORTING_PERIOD_ID	ID de la etiqueta del periodo de elaboración de informes especificado por el usuario.	NUMBER
<ENUMERACIÓN>	ID de la serie enumerada.	NUMBER

La [Tabla 7 en la página 4](#) lista los índices que están ubicados en todas las tablas de enumeración:

Tabla 7. Índices de la tabla de enumeración	
Índice	Nombres de columna
1	RESOURCE_ID, REPORTING_PERIOD_ID
2	<ENUMERACIÓN>
Sistema	RESOURCE_ID, REPORTING_PERIOD_ID, <ENUMERACIÓN>

Tabla de relaciones

La tabla de relaciones representa las relaciones muchos a muchos entre objetos IBM OpenPages with Watson.

Todas las tablas de relaciones constan de los mismos campos, listados en la [Tabla 8 en la página 4](#).

Tabla 8. Campos de la tabla de relaciones		
Nombre de columna	Descripción	Tipo nativo
PARENT_ID	ID exclusivo del objeto padre.	NUMBER

Tabla 8. Campos de la tabla de relaciones (continuación)		
Nombre de columna	Descripción	Tipo nativo
REPORTING_PERIOD_ID	ID de la etiqueta del periodo de elaboración de informes especificado por el usuario.	NUMBER
CHILD_ID	ID exclusivo del objeto hijo.	NUMBER
HIER_INSTANCE_ID	Este valor se establece siempre en 1.	NUMBER
IS_PRIMARY	Indica si el objeto padre es el padre primario del objeto hijo. Los valores son Y o N.	VARCHAR2(1)
DISTANCE	Distancia entre el objeto padre y el objeto hijo. Si la distancia entre los objetos padre e hijo es 1, los objetos están enlazados directamente.	NUMBER

La [Tabla 9 en la página 5](#) lista los índices que están ubicados en todas las tablas de relaciones:

Tabla 9. Índices de la tabla de relaciones	
Índice	Nombres de columna
1	PARENT_ID, REPORTING_PERIOD_ID
2	CHILD_ID, REPORTING_PERIOD_ID
Sistema	PARENT_ID, CHILD_ID, REPORTING_PERIOD_ID, HIER_INSTANCE_ID

Capítulo 2. Modelos de datos del entorno

El modelo de datos del entorno tiene dos ramas: un espacio de nombres relacional y un espacio de nombres dimensional.

El espacio de nombres dimensional se ha introducido especialmente para proporcionar a los usuarios de IBM OpenPages with Watson acceso a IBM Cognos Analysis Studio y a las características de OLAP disponibles.

Modelo de datos relacional

El modelo de datos relacional que proporciona IBM OpenPages with Watson está diseñado para permitir al usuario informar sobre objetos en función de sus relaciones definidas en el sistema.

Los datos están almacenados en un conjunto de tablas normalizado que proporciona un almacenamiento eficaz. El objetivo es evitar la redundancia de datos y proporcionar un alto nivel de rendimiento. La organización de este tipo de datos normalmente permite a un analista empresarial experto o un modelador de datos comprenderlo y no está diseñado para que lo vea un usuario final.

Este tipo de modelo se utiliza generalmente en informes de lista donde se necesitan datos mezclados (numéricos, de fecha, de serie) para transmitir información a los usuarios. Se puede realizar agregación en este tipo de informe pero no es un elemento clave del informe.

La siguiente lista describe las características clave del modelo de datos relacional:

- Modelado como un diagrama Entidad-Relación.
- Datos altamente normalizados.
- Normalmente dividido por objetos relacionados con otros objetos.
- Todos los atributos para un objeto incluido el textual, así como el numérico, pertenecen al objeto.

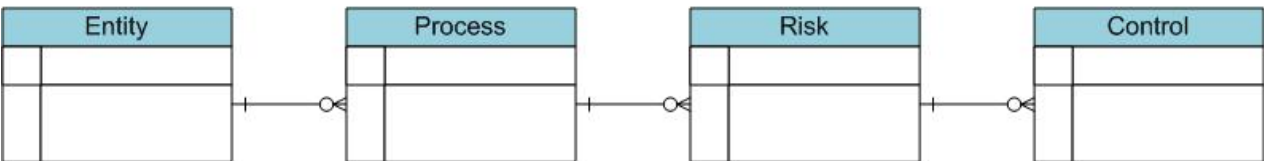


Figura 2. Diagrama Entidad-Relación

El diagrama anterior representa el típico diagrama entidad-relación de cuatro de los objetos principales de OpenPages with Watson.

Terminología de modelado relacional

Es útil para conocer la terminología del modelado relacional.

Tabla 10. Terminología de modelado relacional		
Icono	Nombre	Descripción
	Asunto de consulta	Consulta SQL que se ha diseñado para exponer un determinado conjunto de datos al usuario con fines de elaboración de informes.
	Elemento de consulta	Campo de base de datos.

Vista de carpetas de un modelo de datos relacional

Un modelo de datos relacional contiene una determinada estructura de carpetas.

La [Figura 3 en la página 8](#) muestra el asunto de consulta SOXRisk y algunos de sus elementos de consulta.

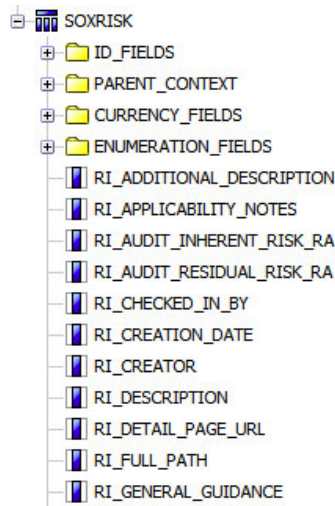


Figura 3. Vista de carpetas relacional

Habrá un asunto de consulta para cada tipo de objeto definido en el sistema. Cada uno de estos objetos estará relacionado por uniones externas a la izquierda una a otra en base a las relaciones padre-hijo definidas en el sistema. Consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para obtener más información sobre la configuración del sistema.

Modelo de datos dimensional

Un modelo de datos dimensional se diseña para abordar las necesidades de usuarios finales proporcionando una estructura de datos diseñada en terminología empresarial. Los datos est  agrupados alrededor de hechos, que son campos numéricos que se pueden agregar y analizar, y de dimensiones que son campos de agrupación y filtros empresariales. Estos datos son adecuados para las tablas de referencias cruzadas e informes gráficos.

Este tipo de modelo a menudo se conoce como multidimensional, OLAP o hipercubos. Las herramientas proporcionadas por IBM OpenPages with Watson le permiten definir los hechos y dimensiones necesarios para cumplir con las necesidades de creación de informes.

La siguiente lista describe las características clave del modelo de datos dimensional:

- Los datos se modelan como dimensiones y hechos.
- Las dimensiones se pueden considerar filtros o expresiones para realizar agrupaciones.
- Los hechos son datos numéricos.
- Los datos se modelan como un esquema de estrella o de copo de nieve.

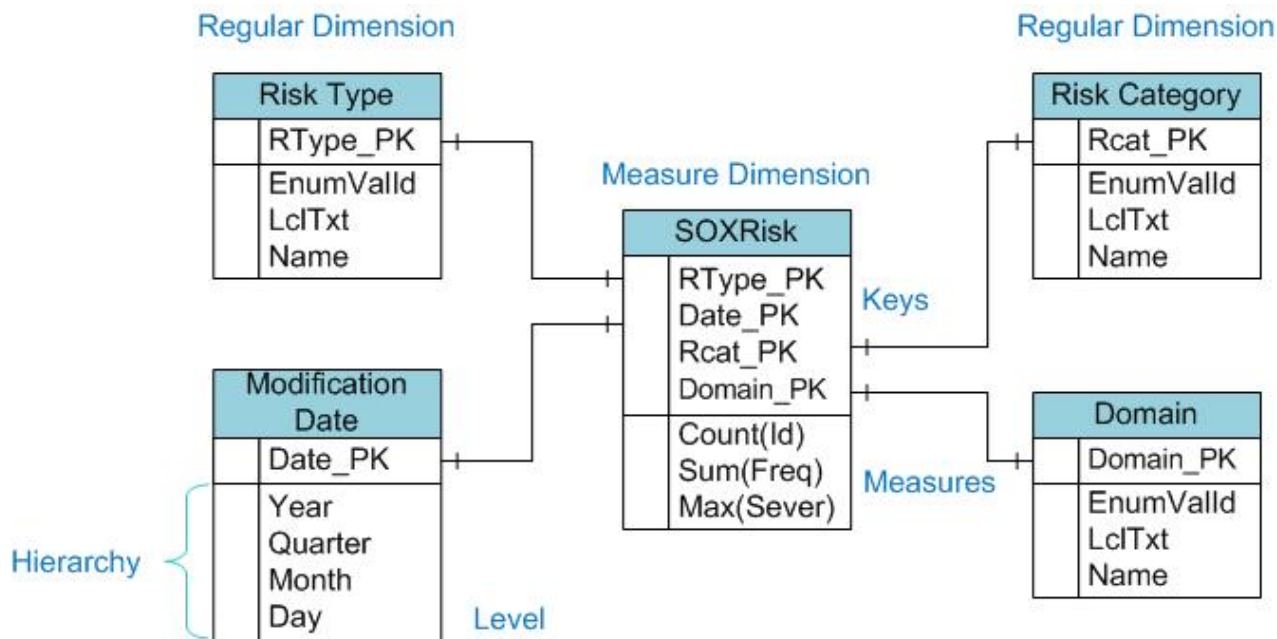


Figura 4. Modelo de datos dimensional

La figura anterior detalla una dimensión de medida SOXRisk que contiene los hechos clave para el objeto Riesgo. Unido a eso están las dimensiones regulares de Tipo de riesgo, Fecha de modificación, Categoría de riesgo y Dominio. Por este diseño, los datos de la dimensión de medida se pueden filtrar por cualquiera de las dimensiones.

Terminología de modelado dimensional

Es útil para conocer la terminología del modelado dimensional.

Tabla 11. Terminología de modelado dimensional		
Icono	Nombre	Descripción
	Dimensión regular	Una agrupación de datos descriptivos sobre un aspecto de una empresa cómo categorías de riesgo, fechas de aparición o dominio. Generalmente, son valores de serie. Todas las dimensiones regulares incluirán una jerarquía como parte de su definición.
	Jerarquía	Una serie de relaciones padre-hijo, generalmente, donde un miembro padre representa la consolidación de los miembros hijo. Las jerarquía pueden incluir niveles únicos donde los padres no tienen hijos.
	Nivel	Un miembro de una jerarquía que representa un requisito empresarial para la consolidación de datos.
	Atributo	Un elemento de consulta que es miembro de datos de un nivel que se puede añadir a un informe.
	Dimensión de medida	Una colección de medidas.
	Medidas	Un elemento de consulta numérico, que puede experimentar análisis y agregación matemática.

Vista de carpetas de un modelo de datos dimensional

Un modelo de datos dimensional contiene una determinada estructura de carpetas.

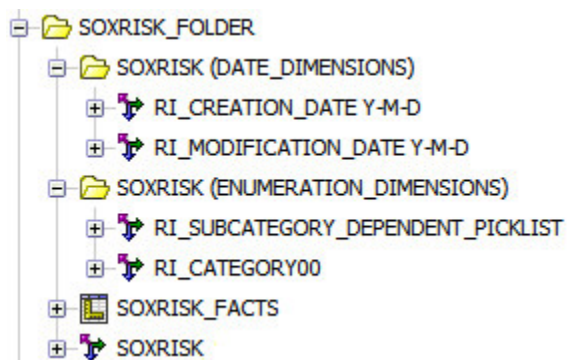


Figura 5. Estructura del modelo dimensional

Creando un modelo dimensional, las siguientes características están ahora disponibles para el informe.

Detallar más o menos

Detallar más o menos es una técnica analítica específica según el cual el usuario navega entre niveles de datos que van desde el más resumido al más detallado.

Resumen

Un resumen implica el cálculo de todas las relaciones de datos para una o más dimensiones.

Sección

Una sección es un subconjunto de datos correspondiente a un valor único de uno o más miembros de las dimensiones.

Capítulo 3. Modelo de objeto

El modelo de objeto al que se hace referencia en este documento es el modelo estándar (el que viene de fábrica) que está instalado para todas las instalaciones en una primera instalación.

Solo se incluyen objetos dentro del modelo de objeto predeterminado que son comunes a todas las soluciones incluidos y tratados en este documento para mayor simplicidad.

Importante: Todos los ejemplos de este documento se visualizan en [Idioma del diseño de informe \(RDL\)](#).

Terminología del modelo de objeto

Es útil para saber los términos básicos necesarios para comprender el modelo de objetos IBM OpenPages with Watson.

Tabla 12. Terminología del modelo de objeto	
Término	Descripción
Múltiples padres	Objeto hijo asociado a más de un padre.
Relación padre-hijo	Cuando un objeto se asocia a otro objeto, un objeto se considera objeto padre y el otro objeto hijo. La relación que se forma es una relación padre-hijo.
Asociación primaria	Un padre puede tener varios objetos hijo y todos ellos pueden ser primarios. Un hijo puede tener varios objetos padre y solo uno de ellos puede ser primario. Las asociaciones primarias se utilizan para determinar la vía de acceso que debe seguir el sistema al ejecutar varias operaciones que requieren una jerarquía de objetos cruzada.
Objeto principal	Objeto principal de OpenPages with Watson.
Relación recursiva	Relación en la que un objeto hijo es del mismo tipo de objeto que el padre.
Objeto secundario	Objeto que se puede asociar a varios tipos de objeto en la rama común

Características del modelo de objeto

El modelo de objetos estándar (predefinido) consta de determinadas características.

La siguiente lista describe las características clave de los modelos de objeto:

- Los tipos de objeto de entidad de negocios y de subproceso son recursivos.
- Los tipos de objeto Problema, Firma, Archivo y Enlace se pueden asociar a cualquier tipo de objeto primario.
- Los tipos de objeto pueden contener tipos de datos de serie enumerada de valor único o multivalor.

Nota: Dependiendo de la configuración, el modelo de objeto que ve puede ser diferente.

La Tabla 13 en la página 11 lista los tipos de objeto primario que se comparten entre todas las soluciones. La lista va seguida de la Figura 6 en la página 12 que muestra el modelo de objeto y la relación entre objetos primarios. Todos los objetos tienen una relación padre-hijo directa.

Tabla 13. Tipos de objeto primario	
Tipo de objeto	Etiqueta
SOXBusEntity (recursivo)	Entidad de negocios
SOXProcess	Proceso
SOXSubprocess (recursivo)	Subproceso

Tabla 13. Tipos de objeto primario (continuación)	
Tipo de objeto	Etiqueta
SOXRisk	Riesgo
SOXControl	Control
SOXTest	Plan de prueba
SOXTestResult	Resultado de la prueba
RiskAssessment	Evaluación de riesgo

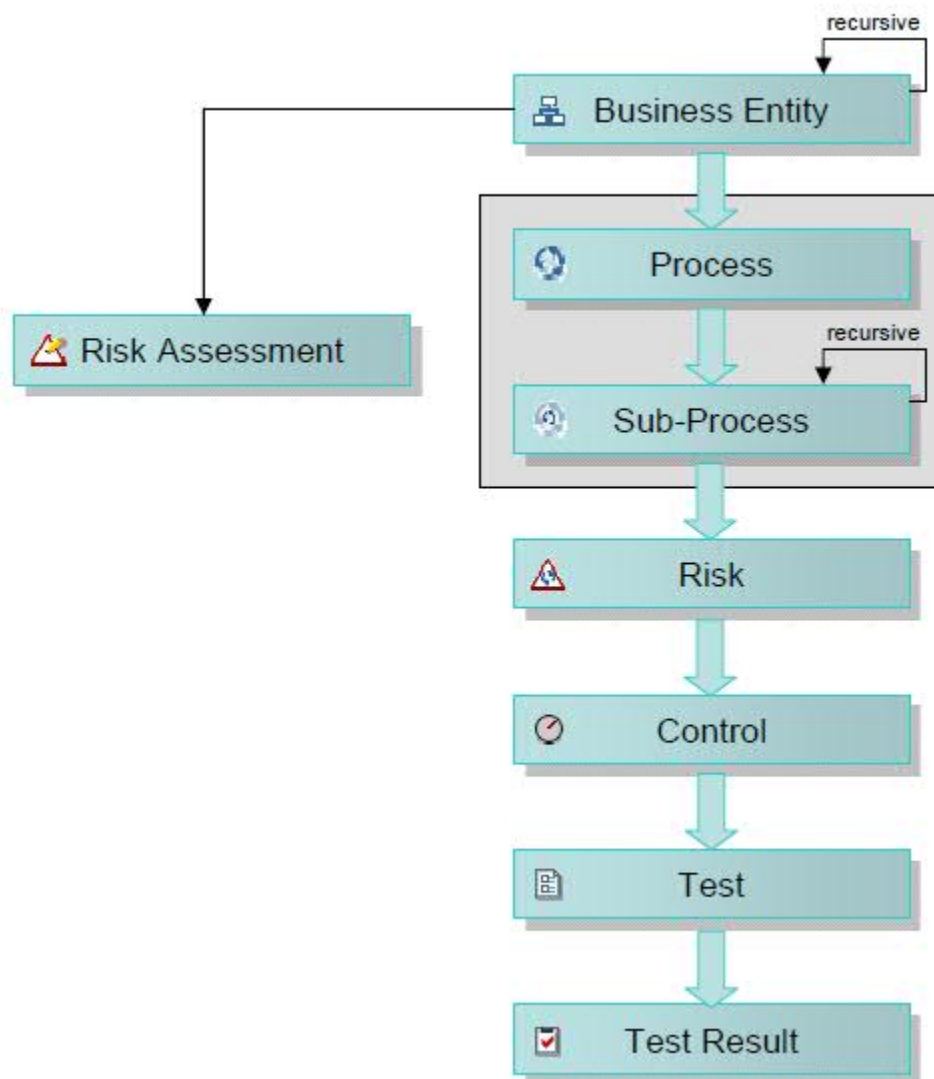


Figura 6. Relaciones de objetos primarios

La Tabla 14 en la página 13 lista los tipos de objeto secundario que se comparten entre todas las soluciones. La lista va seguida de la Figura 7 en la página 13 que muestra los objetos secundarios sin enlaces a los objetos primarios porque las uniones están formadas en la herramienta de creación de informes.

Tabla 14. Tipo de objeto secundario	
Tipo de objeto	Etiqueta
SOXIssue	Problema
SOXTask	Elemento de acción
SOXSignature	Firma
SOXExternalDocument	Enlace
ProjectActionItem	Elemento de acción
SOXDocument	Archivo
Hito	Hito

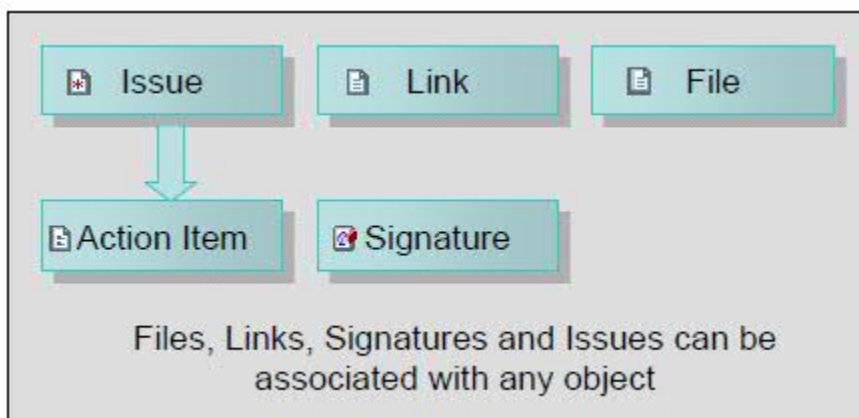


Figura 7. Objetos secundarios

Este modelo representa la relación básica de objeto dentro de IBM OpenPages with Watson. Para que las relaciones exactas para su sistema obtenga el diagrama de modelo de objeto que se ha creado durante el proceso de instalación del sistema o examinar las relaciones de objeto del menú **Administrador > Tipos de objeto**.

Capítulo 4. Entorno de elaboración de informes

El entorno de elaboración de informes consta de modelos de entorno de Cognos que se han configurado y generado en OpenPages. Dan soporte a los datos relacionales y dimensionales utilizados para crear informes en IBM Cognos Analytics.

Cuando se genera el entorno de elaboración de informes, los paquetes para modelos de entorno seleccionados se publican en el servidor de Cognos. Utilizando los asuntos de consulta y los elementos de consulta en estos espacios de nombres, los autores de informes pueden crear informes desde dentro de IBM OpenPages with Watson.

Para obtener información sobre la configuración del entorno de elaboración de informes, consulte la publicación *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Modelos de entorno

Los modelos de entorno se basan en el modelo de objeto de OpenPages y definen los subconjuntos de objetos y las relaciones necesarias para los requisitos de elaboración de informes.

Los modelos de entornos incluyen los siguientes componentes:

- Metadatos
- Etiquetas
- Hechos y dimensiones (solo modelos estándares)
- Asuntos de consulta personalizados

El entorno de elaboración de informes contiene un modelo de entorno predefinido denominado OPENPAGES_FRAMEWORK_V6, que se utiliza para los informes predefinidos que se proporcionan con OpenPages. Además del modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6, puede crear sus propios modelos de entorno. La capacidad de utilizar varios modelos de entorno permite dirigir un modelo de entorno a soluciones específicas, funciones de usuario o perfiles de objeto específicos.

Hay dos tipos de modelos de entorno que puede crear:

- Estándar
- Básico

Los dos tipos dan soporte al filtrado de perfiles y le permiten definir el nombre de paquete.

Modelos de entorno estándares

Los modelos de entorno estándares están pensados para los generadores de informes avanzados con un amplio conocimiento de IBM Cognos Analytics. Utilice este tipo de modelo para informes que requieren la funcionalidad más compleja que Cognos ofrece. El modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6 es un modelo estándar.

Los modelos de entorno estándares tienen las siguientes características:

- Dan soporte a hechos y dimensiones.
- Anidan subespacios de nombres dimensionales o de relaciones.
- Utilizan la siguiente jerarquía de espacios de nombres:
 - [etiqueta_paquete] > [espacio_nombres] > [espacio_nombres]_REL
 - [etiqueta_paquete] > [espacio_nombres] > [espacio_nombres]_DIM
- Utilizan la creación de carpetas amplia para asuntos de consulta y elementos de datos.
- Contienen asuntos de consulta y objetos auxiliares tales como Enumeraciones y Relaciones.
- Utilizan representaciones de campos complejos, por ejemplo, monedas que tienen varios elementos de datos para el importe local y base.

- Representan objetos recursivos como varios asuntos de consulta utilizando niveles de objetos recursivos.
- Proporcionan objetos de conformidad secundarios, como por ejemplo Archivos o Problemas, como objetos autónomos. Las relaciones con ellos deben generarse en informes.

Modelos de entorno básicos

Los modelos básicos están pensados para usuarios finales que no tienen conocimientos amplios de IBM Cognos Analytics. Utilice este tipo de modelo para informes más simples que desea que los usuarios finales puedan crear cuando sea necesario.

Los modelos de entorno básicos tienen las siguientes características:

- No dan soporte a hechos y dimensiones. El subespacio de nombres [espacio_nombres]_DIM no se crea.
- Utilizan la siguiente jerarquía de espacios de nombres:

– **[etiqueta_paquete] > [espacio_nombres]**

Los asuntos de consulta se crean en el espacio de nombres raíz. El subespacio de nombres [espacio_nombres]_REL no se crea.

- No crean objetos de consulta auxiliares para enumeraciones, relaciones, etc.
- Generan objetos recursivos, por ejemplo, Entidad de negocios, Submandato y Subproceso, como objetos de consulta únicos.
- Generan niveles de objetos recursivos solo para objetos Entidad de negocios.
- Eliminan elementos de datos a nivel de sistema, por ejemplo, IS_PRIMARY, LATEST_VERSION, etc.
- Utilizan representaciones de campos simplificados, por ejemplo, elementos de datos únicos para monedas y enumeraciones como Importe local y Valor localizado, respectivamente.

Paquetes de entorno

Cuando se genera el entorno de elaboración de informes, los paquetes para modelos de entorno seleccionados se publican en el servidor Cognos.

El modelo generado para el modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6 se publica bajo el paquete OPENPAGES_REPORTS_V6.

Los modelos generados para los modelos de entorno que se crean se publican bajo el nombre de paquete del modelo de entorno.

Espacios de nombres

Un espacio de nombres identifica exclusivamente una colección de asuntos de consulta, sus relaciones y otros objetos (como cálculos) que puede utilizar para la elaboración de informes.

El generador de entorno utiliza la definición de un espacio de nombres (que se define en la interfaz de usuario de IBM OpenPages with Watson) para crear un espacio de nombres correspondiente en el modelo de entorno.

Los espacios de nombres en el modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6 los utilizan los informes predefinidos que se proporcionan con OpenPages. Si realiza cambios en los espacios de nombres, puede afectar a la funcionalidad de los informes y pueden causar que no puedan ejecutarse. Puede añadir sus propios espacios de nombres al modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6 para identificar exclusivamente una recopilación de asuntos de consulta y otros objetos (como por ejemplo cálculos) para satisfacer sus requisitos de elaboración de informes.

Si define sus propios modelos de entorno estándares y básicos, debe definir espacios de nombres para ellos.

Cuando se genera Reporting Framework V6, los paquetes para modelos de entorno estándares seleccionados se publican en el servidor de Cognos con relaciones y subespacios de nombres dimensionales.

- [espacio_nombres]_REL — este espacio de nombres relacional permite a los autores de informes informar sobre objetos basados en sus relaciones definidas. Este tipo de modelo a menudo se utiliza en informes de lista que utilizan datos mezclados (numéricos, datos y serie).
- [namespace]_DIM — este espacio de nombres dimensional está organizado en hechos y dimensiones, y proporciona a los autores de informes acceso a las características de procesos analíticos en línea (OLAP) que están disponibles en Cognos.

Cuando se genera Reporting Framework V6, los paquetes para modelos de entorno básicos seleccionados se publican en el servidor de Cognos. Los asuntos de consulta se crean en el espacio de nombres raíz. No se crean subespacios de nombres.

Para obtener información sobre la creación o modificación de espacios de nombres, consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Espacio de nombres predeterminado

El espacio de nombres DEFAULT en el modelo de entorno OPENPAGES_FRAMEWORK_V6 contiene los asuntos de consulta, cálculos y elementos de consulta que vienen de fábrica y no deben cambiarse. Contiene la mayoría de objetos y asociaciones presentes en la jerarquía de objetos predeterminados predefinidos de IBM OpenPages with Watson. El espacio de nombres predeterminado se ha diseñado para cumplir con los requisitos de elaboración de informes más comunes.

Bajo el espacio de nombres predeterminado hay otros dos espacios de nombres: DEFAULT_REL y DEFAULT_DIM. Representan el modelo de datos dimensional y el modelo de datos dimensional.

Como se muestra en la [Figura 8 en la página 17](#), el modelo de entorno de OpenPages with Watson generado contiene un espacio de nombres predeterminado que incluye dos subespacios de nombres.

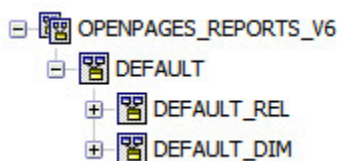


Figura 8. Espacios de nombres del modelo de entorno generado

Además del espacio de nombres DEFAULT, hay otros espacios de nombres que vienen predefinidos dependiendo de las soluciones instaladas en el sistema. Para obtener detalles, consulte [Apéndice B, “Definiciones de espacio de nombres”](#), en la página 229.

Convenciones de denominación para espacios de nombres

Cuando necesite crear un nombre para un espacio de nombres, debe seguir ciertas convenciones de denominación.

- Todos los asuntos de consulta que representan un objeto definido en IBM OpenPages with Watson se denominan igual que el objeto.
- Todos los elementos de consulta para un objeto tienen un prefijo de identificador exclusivo para ese objeto. La lista de identificadores se puede encontrar en *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.
- Todos los cálculos asociados con un objeto tienen un nombre que comienza por el nombre de objeto.
- Si se han definido las dimensiones de tipo de objeto, el nombre del objeto de consulta comienza por los nombres de nivel definidos en la dimensión.

Adición de códigos de configuración regional y definición de una configuración regional de orden de clasificación

Puede añadir códigos de configuración regional a IBM OpenPages with Watson Reporting Framework V6 para que se puedan aplicar a los informes y a la elaboración de informes localizados. También puede controlar el idioma en el que se clasifican los asuntos de consulta y los elementos de datos.

Para obtener información, consulte la publicación *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Las carpetas de nivel superior del modelo relacional

Las carpetas utilizadas mucho para organizar asuntos de consulta para que los autores de informe puedan encontrar elementos fácilmente de forma intuitiva.

Esta información solo se aplica a los modelos de entorno estándares, no a los modelos de entorno básicos.

La [Figura 9 en la página 18](#) muestra el diseño de la carpeta de nivel superior para el subespacio de nombres de datos relacionales DEFAULT_REL.

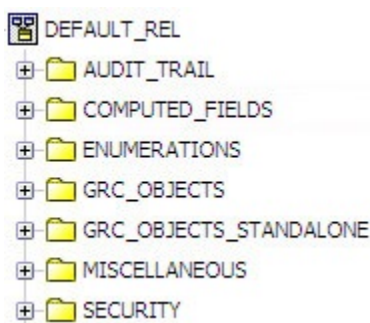


Figura 9. Diseño de la carpeta del modelo relacional

Las carpetas de nivel superior pueden contener otras carpetas, asuntos de consulta y elementos de consulta, como aparecen listados en la [Tabla 15 en la página 18](#).

Tabla 15. Carpeta de nivel superior	
Esta carpeta de nivel superior...	Contiene asuntos de consulta para...
AUDIT_TRAIL	Tablas de auditoría del sistema
COMPUTED_FIELDS	Campos calculados que se han creado en la aplicación
ENUMERATIONS	Asuntos de consulta de enumeración de solicitudes
GRC_OBJECTS	Objetos de conformidad primarios
GRC_OBJECTS_STANDALONE	Objetos de conformidad secundarios
MISCELLANEOUS	Información no relacionada con ninguna otra carpeta
SECURITY	Seguridad del sistema

La carpeta Seguimiento de auditoría (Modelo relacional)

La [Figura 10 en la página 19](#) muestra la carpeta Seguimiento de auditoría con todos los asuntos de consulta.

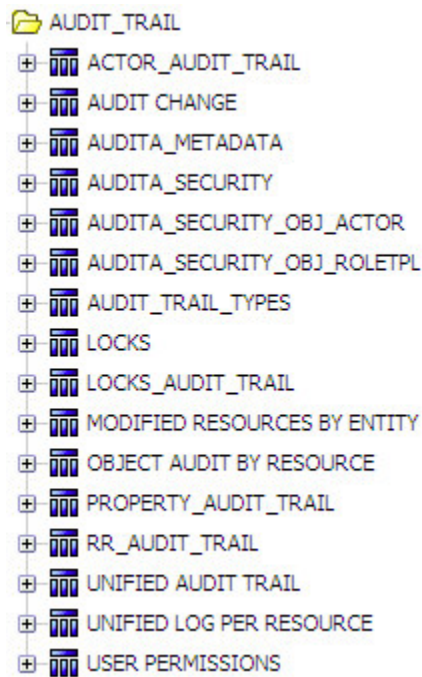


Figura 10. Carpeta Auditoría

La Tabla 16 en la página 19 enumera los asuntos de consulta de esta carpeta.

Tabla 16. Asuntos de consulta de la carpeta Auditoría	
Asunto de consulta	Descripción
Actor_Audit_Trail	Contiene registros relacionados con intentos de inicio de sesión del usuario.
Cambio de auditoría	Devuelve una lista de propiedades que han cambiado para cualquier objeto asociado con una entidad del sistema. Se definen las siguientes solicitudes para este asunto de consulta: <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio • Fecha de finalización • ID de entidad • Establecer ID (establecer siempre = 1)
Audita_MetaData	Contiene información de seguimiento de auditoría relacionada con la configuración de registro.
Audita_Security	Contiene información de seguimiento de auditoría relacionada con la seguridad del usuario.
Audita_Security_Obj_RoleTpl	Devuelve información de auditoría para plantillas de funciones, asignaciones de plantillas de funciones, permisos de aplicación de plantillas de funciones y listas de control de acceso (ACI) de objetos de plantillas de funciones.
Audita_Security_Obj_Actor	Devuelve información de auditoría para actores y ACL de actor.
Audit_Trail_Types	Contiene los nombres y descripciones de todos los tipos de elementos del seguimiento de auditoría que se pueden registrar.

<i>Tabla 16. Asuntos de consulta de la carpeta Auditoría (continuación)</i>	
Asunto de consulta	Descripción
Classifier_Audit_Trail	Contiene información de auditoría para sugerencias realizadas por Natural Language Classifier.
Locks	Contiene datos de bloqueo de recursos.
Locks_Audit_Trail	Contiene el seguimiento de auditoría de todos los bloqueos que se aplicaron al sistema.
Recursos modificados por entidad	Devuelve una lista de recursos asociados a una entidad particular, que se ha modificado. Se definen las siguientes solicitudes para este asunto de consulta: <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio • Fecha de finalización • ID de entidad padre • Establecer ID (establecer siempre = 1)
Auditoría de objetos por recurso	Devuelve una lista de todas las definiciones de propiedad del sistema y si se han marcado para su supresión.
Property_Audit_Trail	Contiene todos los registros para las propiedades que se han cambiado en el sistema.
RR_Audit_Trail	Contiene datos de seguimiento de auditoría para la tabla resrelationship. Cualquier modificación de relaciones se escribe en esta tabla.
Unified Audit Trail	Devuelve una lista de todas las propiedades de objeto del sistema que se han cambiado.
Unified Log Per Resource	Devuelve una lista de todas las propiedades de objeto que se han cambiado para el ID de recurso especificado. Se definen las siguientes solicitudes para este asunto de consulta: <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio • Fecha de finalización • ID de recurso • Establecer ID (establecer siempre = 1)
Permisos de usuario	Devuelve una lista de todos los usuarios de sistema y sus derechos en vigor.

La carpeta Campos calculados (modelo relacional)

La [Figura 11 en la página 21](#) muestra un ejemplo de carpeta Campos calculados y sus subcarpetas. Esta carpeta solo se crea si tiene un campo calculado definido en el espacio de nombres.

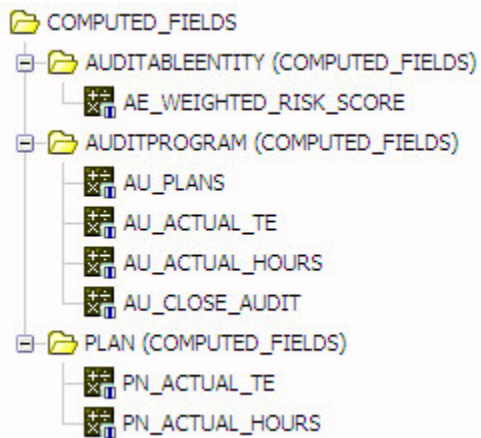


Figura 11. Carpeta Campos calculados

La Tabla 17 en la página 21 describe las carpetas de la carpeta Campos calculados.

Tabla 17. Carpeta Enumeración	
Carpeta	Descripción
<Nombre de objeto> (CAMPOS_CALCULADOS)	Se creará una subcarpeta para cada objeto del espacio de nombres que tiene un campo calculado.
<Nombre de campo calculado>	Cada campo calculado que se ha creado se listará aquí.

La carpeta Enumeraciones (Modelo relacional)

Figura 12 en la página 21 muestra un ejemplo de carpeta Enumeraciones y sus subcarpetas. Esta carpeta contiene asuntos de consulta que solo se pueden utilizar para crear solicitudes en informes. Habrá una carpeta para cada tipo de objeto. Los objetos mostrados serán diferentes para cada instalación del usuario.

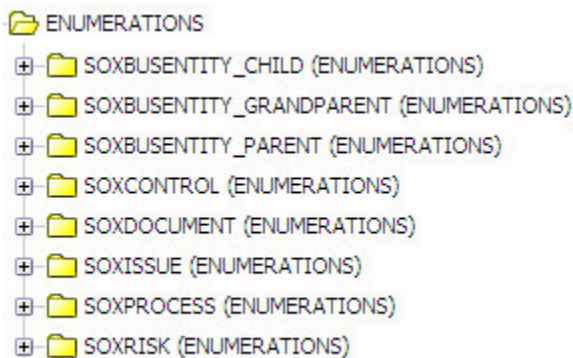


Figura 12. Carpeta Enumeraciones

La Tabla 18 en la página 22 describe las carpetas de la carpeta Enumeraciones.

Tabla 18. Carpeta Enumeración	
Carpeta	Descripción
<Nombre de objeto> (ENUMERACIONES)	Contienen los asuntos de consulta correspondientes a cada una de las series enumeradas definidas para un objeto. Solo se deberían utilizar para crear solicitudes en informes.

Series enumeradas (modelo relacional)

Figura 13 en la página 22 muestra un ejemplo de una carpeta ENUMERACIONES abierta:

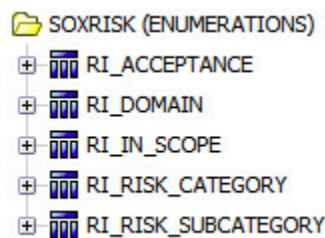


Figura 13. Carpeta ENUMERACIONES

Cada asunto de consulta representa una serie enumerada que se ha definido para ese objeto. Estas series enumeradas pueden ser únicas o multivalor.

Figura 14 en la página 22 muestra un ejemplo de un asunto de consulta abierto:

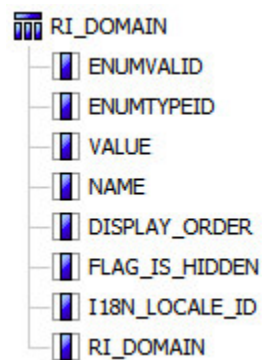


Figura 14. Elementos de consulta de serie enumerada

La tabla siguiente lista los elementos de consulta encontrados en una serie enumerada:

Tabla 19. Serie enumerada multivalor	
Asunto de consulta	Descripción
ENUMVALID	ID del valor de serie enumerada.
ENUMTYPEID	ID del tipo de variable devuelta. Todos los registros de una serie enumerada devuelven el mismo valor.
VALUE	Valor devuelto para cada registro.
NAME	Nombre de este registro en la serie enumerada devuelta en RDL.
DISPLAY_ORDER	Valor numérico que indica el orden en el que el usuario visualiza el valor.

Tabla 19. Serie enumerada multivalor (continuación)	
Asunto de consulta	Descripción
FLAG_IS_HIDDEN	Valor verdadero/falso que indica si el usuario visualiza el valor.
I18N_LOCALE_ID	Configuración regional del valor devuelto.
RI_DOMAN	Nombre localizado de este registro de la serie enumerada.

Estos asuntos de consulta solo se pueden utilizar para crear solicitudes. Debe utilizar ENUMVALID como valor devuelto y RI_DOMAIN como valor de visualización, porque está localizado. Se pueden utilizar otros parámetros para el filtrado.

La carpeta Objetos GRC (modelo relacional)

Figura 15 en la página 23 muestra un ejemplo de la carpeta Objetos GRC con todas sus subcarpetas. Los objetos mostrados serán diferentes para cada instalación del usuario.

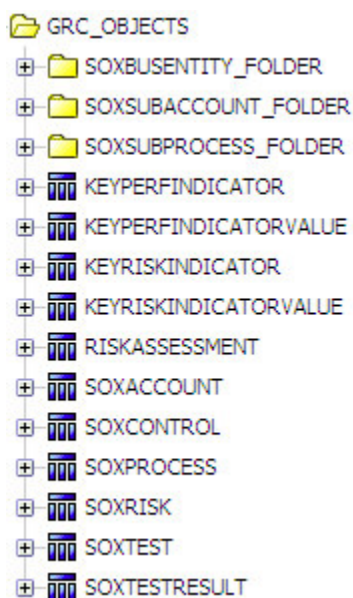


Figura 15. Carpeta Objetos GRC

Tabla 20 en la página 23 lista las carpetas de la carpeta GRC.

Tabla 20. Carpetas Objetos GRC	
Carpeta	Descripción
<Objeto recursivo>_FOLDER	Contiene todos los asuntos de consulta relacionados con los objetos recursivos utilizados en este espacio de nombres.
<Nombre de objeto>	Contiene los elementos de datos relacionados con los objetos especificados en este espacio de nombres.

La carpeta SOXBusEntity (Modelo relacional)

Figura 16 en la página 24 muestra un ejemplo de carpeta de objeto SOXBusEntity con todos sus elementos.

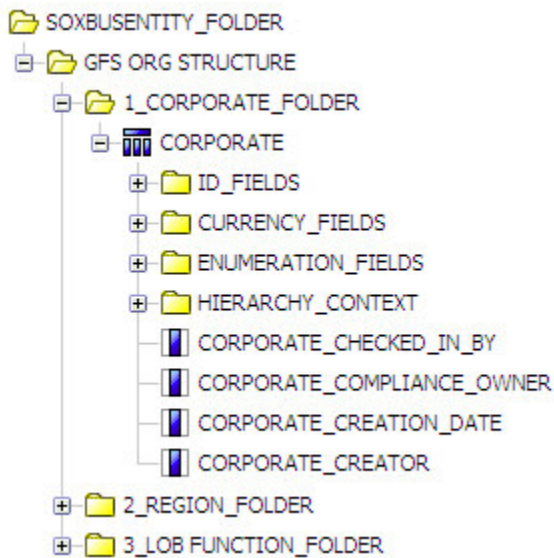


Figura 16. Carpeta de objeto de entidad de negocios SOX

Tabla 21 en la página 24 lista los elementos de la carpeta SOXBusEntity.

Tabla 21. Carpeta de objeto de entidad	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
<Jerarquía>	Se creará una carpeta para cada nivel de objeto recursivo creado en IBM OpenPages with Watson.
<Nivel>_FOLDER	Se creará una carpeta para que contenga todos los asuntos de consulta relacionados con un único nivel de objeto recursivo.
ID_FIELDS	En cada nivel de objeto recursivo, esta carpeta contiene los elementos de consulta del campo de ID.
CURRENCY_FIELDS	En cada nivel de objeto recursivo, esta carpeta contiene los elementos de consulta del campo de moneda.
ENUMERATION_FIELDS	En cada nivel de objeto recursivo, esta carpeta contiene las series enumeradas específicas del objeto.
HIERARCHY_CONTEXT	En cada nivel de objeto recursivo, esta carpeta contiene los elementos de datos que permiten al autor de informe filtrar este nivel de objeto.
<Elementos de consulta>	En cada nivel de objeto recursivo, son todos los elementos de consulta restantes para el nivel.
SOXBUSENTITY_GPC	Es un asunto de consulta único que contiene todos los elementos de consulta de GPC.

Los asuntos de consulta GPC (modelo relacional)

Figura 17 en la página 25 muestra la estructura de carpeta abuelo-padre-hijo bajo la carpeta Entidad.

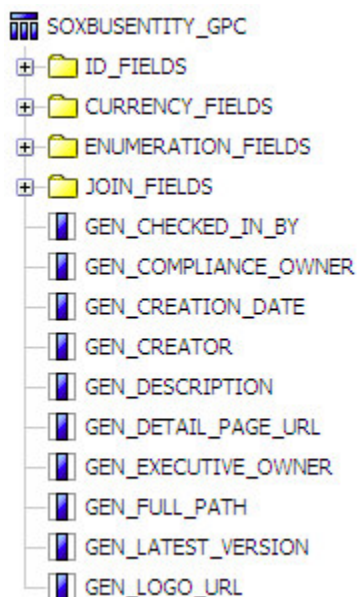


Figura 17. Elementos de carpeta GPC

Tabla 22 en la página 25 lista los elementos de la carpeta GPC.

Tabla 22. Elementos de GPC	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
SOXBUSENTITY_GPC	Asunto de consulta que contiene todos los campos para cada uno de los niveles de entidad estándar.
ID_FIELDS	Todos los campos de ID que están asociados con este nivel de entidad.
CURRENCY_FIELDS	Todos los campos de moneda que están asociados con este nivel de entidad.
ENUMERATION_FIELDS	Todos los campos de serie enumerados que están asociados con este nivel de entidad.
JOIN_FIELDS	En el objeto GPC, esta carpeta contiene los elementos de datos que permiten al autor de informes filtrar los niveles de este objeto.
<Elementos de consulta>	Todos los elementos de consulta que se pueden utilizar en un informe para el nivel de entidad.

El asunto de consulta SOXBUSENTITY_GPC contiene tres niveles de jerarquía para elementos de datos: abuelo, padre e hijo. La tabla siguiente describe cuándo utilizar cada nivel en un informe.

Utilice este nivel...	Si desea hacer esto...
abuelo	filtro o ámbito
padre	grupo, agregado o solicitud
hijo	filtro o ámbito.

La carpeta Objeto (modelo relacional)

Figura 18 en la página 26 muestra un ejemplo de la carpeta Objeto con todos sus elementos.

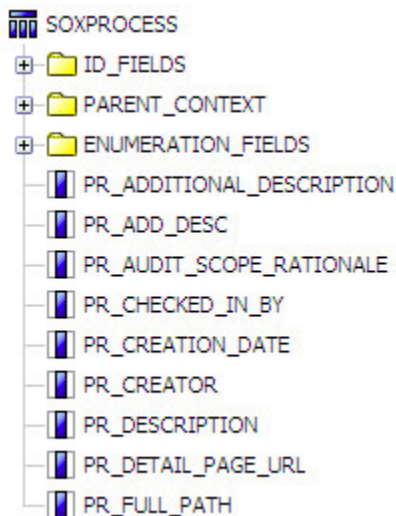


Figura 18. Carpeta Objeto

Tabla 23 en la página 26 lista los elemento de una carpeta Objeto.

Tabla 23. Carpeta Objeto	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
ID_FIELDS	Contiene campos de ID que están asociados con este objeto.
PARENT_CONTEXT	Contiene las relaciones entre los objetos y todos los padres posibles. Los elementos de esta carpeta se utilizan para crear uniones en IBM Cognos Analytics - Reporting.
ENUMERATION_FIELDS	Contiene asuntos de consulta para las variables enumeradas asociadas con este objeto.
<Elementos de consulta>	Todos los elementos de consulta restantes que se pueden utilizar en un informe.

Elementos de consulta de campos de enumeración (modelo relacional)

La tabla siguiente lista los elementos de consulta encontrados en una serie enumerada de valor único:

Tabla 24. Serie enumerada de valor único	
Asunto de consulta	Descripción
<Elemento de consulta>_SYSTEM_NAME	Nombre de sistema para el campo.
<Elemento de consulta>	Nombre localizado para el campo.
<Elemento de consulta>_ID	ID del campo.

Al visualizar un valor de serie enumerada en un informe, se debe utilizar siempre el <Elemento de consulta> porque está localizado. Al filtrar por un valor de serie enumerada, utilice el campo <Elemento de consulta>_ID porque está indexado.

La tabla siguiente lista los elementos de consulta encontrados en una serie enumerada multivalor:

Tabla 25. Serie enumerada multivalor	
Asunto de consulta	Descripción
<Elemento de consulta>_SYSTEM_NAME	Devuelve un registro para cada valor de la serie enumerada. Se devolverá como nombre del sistema.
<Elemento de consulta>	Devuelve un registro para cada valor de la serie enumerada. Se devolverá como nombre localizado.
<Elemento de consulta>_ID	Lista separada por barras verticales () de los ID de los valores de enumeración.
<Elemento de consulta>_SYSTEM_LIST	Lista separada por comas de los valores de serie del sistema de las enumeraciones.
<Elemento de consulta>_LIST	Lista separada por comas de los valores de serie localizados de las enumeraciones.

Para obtener una lista separada por comas de los valores traducidos de la serie, el autor de informes debe seleccionar el campo <Elemento de consulta>_LISTA y utilizarlo en el informe. Este es el mejor campo que se puede utilizar para visualizar el valor de una serie enumerada multivalor.

La carpeta Objetos GRC autónomos (modelo relacional)

Figura 19 en la página 27 muestra la carpeta Objetos autónomos con todos los elementos.

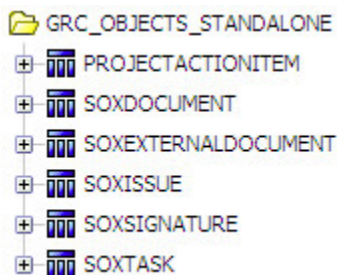


Figura 19. Carpeta Objetos autónomos

Tabla 26 en la página 27 es una explicación de los elementos de la carpeta Objetos autónomos.

Tabla 26. Carpeta Objetos autónomos	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
<Nombre de objeto secundario>	Temas de consulta que contienen todos los objetos secundarios definidos para utilizar dentro del sistema.

Importante: De forma predeterminada, SOXTask (Elemento de acción) es una unión externa a la izquierda para el objeto SOXIssue porque SOXTask solo se puede unir al objeto SOXIssue del modelo.

Las carpetas Objeto secundario (modelo relacional)

Figura 20 en la página 28 muestra un ejemplo de una carpeta Objeto secundario con todos sus elementos.

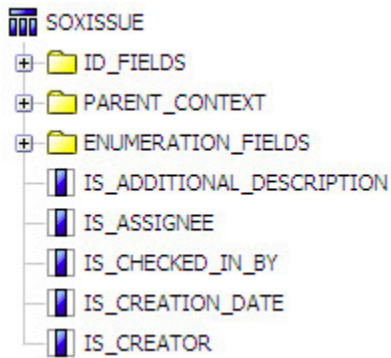


Figura 20. Carpeta Objeto secundario

Tabla 27 en la página 28 lista los elementos de una carpeta Objeto secundario.

Tabla 27. Carpeta Objeto secundario	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
ID_FIELDS	Campos de ID que están asociados con este objeto.
PARENT_CONTEXT	Contiene las relaciones entre los objetos y todos los padres posibles. Los elementos de esta carpeta se utilizan para crear uniones en IBM Cognos Analytics - Reporting.
ENUMERATION_FIELDS	Contiene asuntos de consulta para las variables enumeradas asociadas con este objeto.
<Elementos de consulta>	Elementos de consulta restantes que se pueden utilizar en un informe.

La carpeta Varios (modelo relacional)

Figura 21 en la página 28 muestra la carpeta Varios.

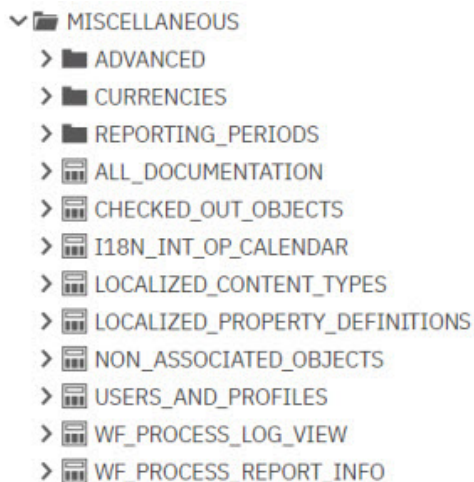


Figura 21. Carpeta Varios

Tabla 28 en la página 29 lista los elementos de la carpeta Varios.

Tabla 28. Carpeta Varios

Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
CURRENCIES	Contiene asuntos de consulta relacionados con las monedas del sistema.
REPORTING_PERIODS	Contiene asuntos de consulta relacionados con los periodos de elaboración de informes del sistema.
ALL_DOCUMENTATION	<p>Devuelve una lista de todos los objetos del sistema y el recuento/tipo de documentación que está conectado a cada objeto.</p> <p>Se definen las siguientes solicitudes para este asunto de consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID de entidad • Establecer ID (establecer siempre = 1)
CHECKED_OUT_OBJECTS	<p>Se utiliza para encontrar todos los objetos extraídos.</p> <p>Se define la siguiente solicitud para este asunto de consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden de clasificación <p>El orden de clasificación es una solicitud opcional que acepta uno de los siguientes valores:</p> <pre>[NAME] = 3 [FULL_PATH] = 4 [CONTENT_TYPE] = 5 [DESCRIPTION] = 8 [CHECKED_OUT_BY] = 9 [CHECKED_OUT_DATE] = 10 [PARENT_NAME] = 11 [PARENT_FULL_PATH] = 12 [PARENT_CONTENT_TYPE] = 13</pre> <p>Nota: Si no hay ningún valor de ordenación seleccionado, el valor predeterminado es 3 (el elemento de consulta NAME).</p>
I18N_INT_OP_CALENDAR	Contiene la definición de todas las fechas del sistema traducidas a otros valores de fecha. Creando una relación con un campo de fecha, puede filtrar el campo por partes de fecha en este asunto de consulta.
LOCALIZED_CONTENT_TYPES	Devuelve la lista de todos los tipos de objeto definidos en el sistema.
LOCALIZED_PROPERTY_DEFINITIONS	Devuelve la definición de todas las propiedades definidas en el sistema.

Tabla 28. Carpeta Varios (continuación)

Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
NON_ASSOCIATED_OBJECTS	<p>Devuelve todos los objetos huérfanos del sistema.</p> <p>Se definen las siguientes solicitudes para este asunto de consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Orden de clasificación Establecer ID (establecer siempre = 1) <p>El orden de clasificación es una solicitud opcional que acepta uno de los siguientes valores:</p> <pre>[NAME]= 2 [FULL_PATH] = 3 [CONTENT_TYPE] = 4 [DESCRIPTION] = 7 [CREATOR] = 8 [CREATION_DATE] = 9</pre> <p>Consejo: Si no hay ningún valor de ordenación seleccionado, el valor predeterminado es 2 (el elemento de consulta NAME).</p>
USERS_AND_PROFILES	Contiene la relación de usuarios para el perfil de inicio de sesión.
WF_PROCESS_LOG_VIEW	Contiene el historial de registro de sucesos de cada instancia de proceso de flujo de trabajo.
WF_PROCESS_REPORT_INFO	Contiene información sobre cada instancia de proceso de flujo de trabajo que hay en el sistema.
ADVANCED	Contiene los asuntos de consulta avanzados que se han creado para crear informes complejos.

La carpeta Divisas (modelo relacional)

Figura 22 en la página 30 muestra la carpeta Divisas con todos sus asuntos de consulta.

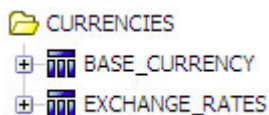


Figura 22. Carpeta Divisas

Tabla 29 en la página 30 lista los elementos de la carpeta Divisas.

Tabla 29. Carpeta Divisas	
Asunto de consulta	Descripción
BASE_CURRENCY	Devuelve la definición de código de divisa base del sistema.
EXCHANGE_RATES	Devuelve una lista de todas las divisas definidas y sus tasas de cambio.

Carpeta Periodo de elaboración de informes (modelo relacional)

Figura 23 en la página 31 muestra la carpeta Periodos de elaboración de informes con todos los asuntos de consulta.

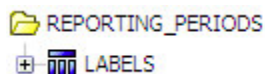


Figura 23. Carpeta Periodo de elaboración de informes

Tabla 30 en la página 31 lista los elementos de la carpeta Periodos de elaboración de informes.

Tabla 30. Asuntos de consulta de la carpeta Periodo de elaboración de informes	
Asunto de consulta	Descripción
LABELS	Devuelve la lista de todos los periodos de elaboración de informes definidos en el sistema.

La carpeta Avanzado (modelo relacional)

Figura 24 en la página 31 muestra la carpeta Avanzado con todas sus subcarpetas.



Figura 24. Carpeta Avanzado

Tabla 31 en la página 31 lista los elementos de la carpeta Avanzado.

Tabla 31. Carpeta Avanzado	
Carpeta/Asunto de consulta	Descripción
OBJETOS COMPONENTE GPC	Contiene el asunto de consulta GPC dividido en niveles.
RV_ENTIDAD_GPC	Expone la vista del objeto GPC para el autor de informe. Tiene la seguridad de datos de IBM OpenPages with Watson incluida.
<Objeto> (PRINCIPALES)	Contienen tablas puente entre objetos que se pueden utilizar para crear uniones avanzadas en un informe.

La carpeta Seguridad (modelo relacional)

Figura 25 en la página 32 muestra la carpeta Seguridad con todos sus asuntos de consulta.

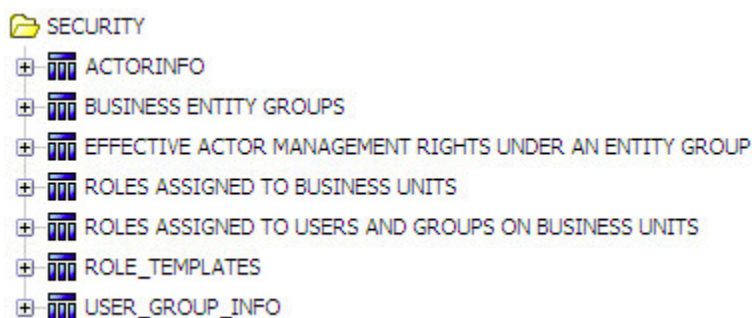


Figura 25. Carpeta Seguridad

Tabla 32 en la página 32 lista los elementos de la carpeta Seguridad.

Tabla 32. Asuntos de consulta de la carpeta Seguridad	
Asunto de consulta	Descripción
ACTORINFO	Devuelve la definición de todos los usuarios en el sistema.
BUSINESS ENTITY GROUPS	Devuelve la lista de entidades del sistema y su vía de acceso completa.
EFFECTIVE ACTOR MANAGEMENT RIGHTS UNDER AN ENTITY GROUP	Devuelve una lista de grupos de entidades y los derechos efectivos definidos para ese grupo. Se define la siguiente solicitud para este asunto de consulta: <ul style="list-style-type: none">ID de grupo de entidad
ROLES ASSIGNED TO BUSINESS UNITS	Devuelve una lista de todas las funciones asignadas a una entidad.
ROLES ASSIGNED TO USERS AND GROUPS ON BUSINESS UNITS	Devuelve una lista de todas las funciones asignadas a usuarios y grupos en una entidad.
ROLE_TEMPLATES	Devuelve una lista de todas las plantillas de función.
USER_GROUP_INFO	Devuelve una lista de todos los usuarios y grupos definidos en el sistema.

Las carpetas de nivel superior del modelo dimensional

La estructura de carpetas del espacio de nombres del modelo dimensional es diferente de la del espacio de nombres del modelo relacional.

Esta información solo se aplica a los modelos de entorno estándares, no a los modelos de entorno básicos.

La Figura 26 en la página 33 muestra el diseño de la carpeta de nivel superior del modelo dimensional.

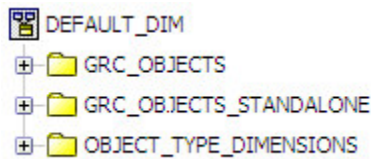


Figura 26. Diseño de la carpeta del modelo dimensional

La Tabla 33 en la página 33 lista los elementos de la carpeta del modelo dimensional.

Tabla 33. Nombre de carpeta de nivel superior y descripción	
Esta carpeta de nivel superior...	Contiene asuntos de consulta para...
GRC_OBJECTS	Las dimensiones y hechos para los objetos primarios.
GRC_OBJECTS_STANDALONE	Las dimensiones y hechos para los objetos secundarios.
OBJECT_TYPE_DIMENSIONS	Las definiciones de todas las dimensiones de tipo de objeto definidas por el usuario.

La carpeta Objetos GRC (modelo dimensional)

Figura 27 en la página 33 muestra la carpeta Objetos GRC con todas sus subcarpetas.



Figura 27. Carpeta Objetos de conformidad

Tabla 34 en la página 33 lista las carpetas de la carpeta GRC.

Tabla 34. Carpetas Objetos GRC	
Carpeta	Descripción
SOXBUSENTITY_FOLDER	Contiene todas las dimensiones y hechos relacionados con el objeto de entidad de negocios.
<Objeto>_FOLDER	Contiene todas las dimensiones y hechos relacionados con los objetos especificados en este espacio de nombres.

La carpeta SOXBusEntity (modelo dimensional)

La carpeta SOXBusEntity contiene carpetas para los niveles de objeto recursivo personalizados. Las carpetas reflejan los nombres y niveles asignados utilizando la característica de objeto recursivo Entidad de negocio en IBM OpenPages with Watson.

Esta carpeta será diferente para cada cliente dependiendo de cómo se haya definido cada nivel de objeto recursivo de entidad.

Figura 28 en la página 34 muestra un ejemplo de una carpeta SOXBusEntity con todos sus elementos.



Figura 28. Carpeta SOXBusEntity

Tabla 35 en la página 34 lista las carpetas de la carpeta SOXBusEntity.

Tabla 35. Carpeta de entidad	
Carpeta	Descripción
SOXBUSENTITY_FOLDER	Contiene las dimensiones de tipo de objeto creadas por el usuario.
GFS ORG STRUCTURE	Contiene el nombre de la dimensión de tipo de objeto creada en OpenPages with Watson.
<Nivel de objeto recursivo>	Para cada nivel de dimensión de tipo de objeto, esta carpeta contiene la definición de un único nivel.
<Nivel de objeto recursivo> (ENUMERATION_DIMENSIONS)	Contiene las dimensiones de enumeración definidas para este nivel en el objeto recursivo.
<Nivel de objeto recursivo>_FACTS	Los hechos definidos para este nivel en el objeto recursivo.
<Nivel de objeto recursivo>	Contiene los atributos restantes definidos para este nivel en el objeto recursivo.

La carpeta Objeto primario (modelo dimensional)

La carpeta de objetos primarios será diferente para cada cliente dependiendo de los objetos que se hayan definido para el sistema a través de IBM OpenPages with Watson. Consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para obtener información sobre cómo configurar hechos y dimensiones para cada objeto.

Figura 29 en la página 34 muestra un ejemplo de una carpeta Objeto primario.

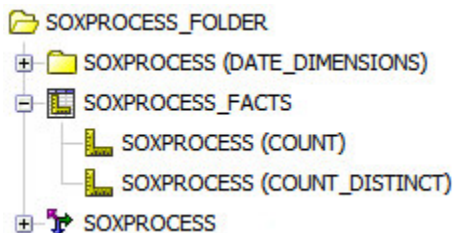


Figura 29. Carpeta Objeto primario

Tabla 36 en la página 35 es una explicación de las carpetas de una carpeta de objetos primarios.

Tabla 36. Carpetas Objeto	
Carpeta	Descripción
<Nombre de objeto> (DATE_DIMENSIONS)	Contiene todas las dimensiones de fecha para cada objeto.
<Nombre de objeto>_FACTS	Los hechos definidos por el objeto.
<Nombre de objeto>	Una dimensión definida para cada objeto que contiene el resto de campos. Estos campos se utilizan generalmente al crear una dimensión basada en el informe de lista.

La carpeta Objetos GRC autónomos (modelo dimensional)

La carpeta Objetos GRC autónomos será diferente para cada cliente dependiendo de los objetos secundarios definidos.

Figura 30 en la [página 35](#) muestra un ejemplo de la carpeta Objetos GRC autónomos con todas sus subcarpetas.



Figura 30. Carpeta Objetos GRC autónomos

Tabla 37 en la [página 35](#) es una explicación de las carpetas de la carpeta Objetos GRC autónomos.

Tabla 37. Carpetas de Objetos GRC autónomos	
Carpeta	Descripción
<Nombre de objeto>_FOLDER	Contiene todas las medidas y dimensiones para cada objeto.

Las carpetas Objeto (modelo dimensional)

Esta carpeta será diferente para cada cliente dependiendo de los objetos que se hayan definido para el sistema a través de IBM OpenPages with Watson. Consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para obtener más información sobre cómo definir hechos y dimensiones para un objeto.

Figura 31 en la [página 35](#) muestra un ejemplo de una carpeta Objeto.

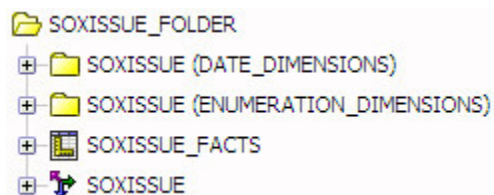


Figura 31. Carpeta Objeto

Tabla 38 en la [página 36](#) es una explicación de las carpetas de una carpeta Objeto.

Tabla 38. Carpetas Objeto	
Carpeta	Descripción
<Nombre de objeto> (DATE_DIMENSIONS)	Contiene todas las dimensiones de fecha relacionadas con el objeto.
<Nombre de objeto> (ENUMERATION_DIMENSIONS)	Contiene todas las dimensiones de enumeración relacionadas con el objeto.
<Nombre de objeto>_Facts	Los hechos definidos para este objeto.
<Nombre de objeto>	Una dimensión definida para cada objeto que contiene el resto de campos. Estos campos se utilizan generalmente al crear una dimensión basada en el informe de lista.

La carpeta Dimensiones de tipo de objeto (modelo dimensional)

La carpeta Dimensiones de tipo de objeto será diferente para cada cliente dependiendo de las dimensiones de tipo de objeto que se han definido para su sistema a través de IBM OpenPages with Watson. Consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para obtener más información sobre cómo crear estas dimensiones.

Figura 32 en la página 36 muestra un ejemplo de la carpeta Dimensiones de tipo de objeto.

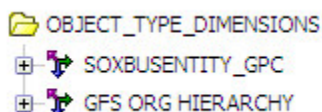


Figura 32. Carpeta Dimensiones de tipo de objeto

Tabla 39 en la página 36 es una explicación de las carpetas de la carpeta Dimensión de tipo de objeto.

Tabla 39. Carpetas Dimensiones de tipo de objeto	
Carpeta	Descripción
SOXBUSENTITY_GPC	Dimensión de tipo de objeto predeterminada que crea una dimensión GPC. Este objeto se utiliza únicamente para el filtrado. No se puede utilizar para detallar más o detallar menos.
GFS ORG HIERARCHY	Dimensión de tipo de objeto personalizada que se ha introducido a través de OpenPages with Watson para crear una jerarquía para las entidades de negocios.

Capítulo 5. Optimización del rendimiento

Este capítulo lista técnicas que pueden utilizar los autores de informe para mejorar el rendimiento del informe.

Filtrado de entidades de negocios de nivel superior

Para mejorar el rendimiento de un informe, todos los informes deben tener una solicitud que filtre una entidad de negocios específica o un filtro que examina el informe por entidades o entidad de negocios de alto nivel. Si los informes se ejecutan sin estar enfocados a una única entidad, la consulta realiza varias búsquedas a través de la jerarquía. Esto ralentiza mucho el tiempo de respuesta y puede introducir resultados no deseados para el informe o la página de consulta de la solicitud de entidad.

La solicitud puede tener cualquiera de las formas siguientes:

- Una única solicitud visualizando la vía de acceso completa de las entidades válidas que puede seleccionar el usuario.
- Una serie de solicitudes en cascada que permite al usuario abrirse camino hacia la entidad exacta de la que desean informar.
- Una solicitud de árbol que permite el filtrado en un informe dimensional.

Si no se necesita una solicitud porque el informe siempre se ejecutará desde la misma entidad, el filtro fijo se puede colocar en el asunto de consulta que selecciona siempre la entidad exacta.

Nota: No utilice ID de recurso como filtros fijos ya que serán diferentes en cada instalación.

Filtrado de periodos de elaboración de informes

Todos los informes deben incluir un filtro en el periodo de elaboración de informes. Un periodo de elaboración de informes es una instantánea de todos los datos de la base de datos como una función de tiempo. Esto crea un conjunto de datos muy grande cada vez que se realiza esta operación.

El filtro se puede crear utilizando un valor de solicitud desde una página de solicitudes o creando un filtro de periodo de elaboración de informes que únicamente selecciona (por instancia) el periodo de elaboración de informes actual:

```
[DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
```

El valor de -1 significa el periodo de elaboración de informes actual.

Ignorar el índice

En las tablas de base de datos, los índices se definen en todos los ID de valor de serie enumerada. Si utiliza los ID de valor de serie enumerada como filtros, es posible que quiera ignorar el índice específico en el campo para un mejor rendimiento general.

Al crear un filtro de valor de serie enumerada, lo que sucede es que en lugar de elegir el índice del sistema para unir dos tablas de objetos (que incluyen el filtro de serie), Oracle elegirá índices menos eficientes debido al filtro de serie enumerada. Ignorando el índice en la serie enumerada, Oracle creará una consulta más rápida.

Por ejemplo, modifique el filtro en el valor de serie enumerada Efectivo como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_REL].[SOXCONTROL].[CN_OPERATING_EFFECTIVENESS_ID] + 0 =  
#$$SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP{"Effective"}#
```

Al añadir un 0 (cero) a la parte izquierda de la expresión de filtro, Oracle lo trata como una expresión y el índice conectado a ese campo se ignorará.

A menudo es difícil ver la mejora de rendimiento como resultado de este cambio. Es más evidente cuando se devuelve un número de filas grande bien cuando sale en un archivo PDF/Excel bien cuando el valor de retorno de fila se establece en un número grande para el contenedor de datos en lugar del valor estándar de 20 filas.

Nota: Esta técnica de mejora de rendimiento se aplica únicamente a filtros que contienen ID de serie enumerada.

Rendimiento de dirección de la consulta

Al explorar todas las posibilidades de cálculo, hay una gran diferencia entre lo que se puede y lo que se debe hacer.

Al escribir un informe, es posible consultar el árbol de relación (es decir, los valores calculados basados en sus antecesores) y esta actividad se desaconseja totalmente. La generación de entorno automática se configura de tal manera que crea uniones que favorecen un mejor rendimiento consultando hacia abajo el árbol de relaciones. Una consulta hacia arriba en el árbol da como resultado un rendimiento de campo calculado erróneo igual que colocar mucha carga en la base de datos puede dar como resultado la ralentización de toda la aplicación.

Adición de nuevos índices

Si descubre que un modelo de sus informes implica la unión de dos campos que no están indexados, vale la pena investigar si añadir el índice mejoraría el rendimiento del informe.

En este caso, puede añadir el índice de forma permanente a través de IBM OpenPages with Watson. Consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para añadir índices a las tablas.

El valor Uso para la información de parámetro

Puede establecer la propiedad **Utilizar para información de parámetro** en todos los asuntos de consulta.

Este valor determina qué consultas obtienen prioridad al determinar la información de parámetro. Para las consultas de solicitud, este valor debe establecerse en **Sí**. Para todas las demás consultas, este parámetro debe establecerse en **No**. Este valor solo mejora el rendimiento de la página de solicitud.

Enlace de raíz de los niveles de objeto recursivo

Cuando utilice el modelo dimensional, normalmente tendrá que crear niveles de objeto recursivos para dar soporte a la jerarquía de la entidad de negocios.

La Entidad de inicio se establece en una barra diagonal (/) que es la raíz de la jerarquía de entidad de negocios en IBM OpenPages with Watson. Haciendo esta selección, esta dimensión retendrá todas las entidades de negocios de su sistema en el informe. Puede que esto sea lo que está buscando pero, normalmente, en el nivel superior de las definiciones de entidad de negocios están las entidades legales, biblioteca de auditorías, biblioteca general, entidades de negocios, etc. que no son necesariamente los que desea ver en un único informe.

Para hacer que la dimensión que define tenga un rendimiento mejor, seleccione una Entidad de inicio que coincida con lo que desea visualizar. Por ejemplo, seleccione Servicios financieros globales.

Observará los siguientes cambios:

- La Entidad de inicio es ahora /Servicios financieros globales. Dado que los informes están normalmente en la jerarquía de elaboración de informes de entidad de negocios, éste es el mejor lugar desde el que comenzar.
- Esto mejorará el rendimiento dejando fuera todas las demás entidades de negocios de nivel superior que no se necesitaban realmente para la creación de informes en esta dimensión particular.

Capítulo 6. Idioma del diseño de informe

El Idioma del diseño de informe (RDL) es el idioma que no se visualiza en el que están almacenados todos los informes. El resultado es que un informe se puede definir completamente en XML y su contenido de origen se puede visualizar en cualquier editor XML.

A partir de IBM OpenPages 6.0, ya no necesita diseñar el informe en RDL. Sin embargo, se recomienda que los autores de informe utilicen RDL para diseñar los informes debido a las limitaciones cuando no utilizan RDL.

La siguiente lista de limitaciones puede ser aplicable si no desarrolla el informe en RDL:

- Si cambia una etiqueta de campo en IBM OpenPages with Watson, se visualizará correctamente como un nuevo objeto insertable pero si ya la ha utilizado en el informe, esa referencia no se actualizará para el nombre nuevo. Esto llevará a confusión.
- La opción de detallar más o detallar menos dimensional ya no funciona.
- Los archivos CQS estarán en RDL.
- El editor de expresiones solo se visualizará en RDL.
- Los campos del modelo de entorno están ordenados por nombre en RDL.
- Será más difícil dar soporte a un informe que tiene una mezcla de idioma nativo y campos RDL.

El RDL para OpenPages utiliza Inglés (Canadá) (en_CA).

Establecimiento de la configuración regional en OpenPages with Watson

Se requiere que todos los usuarios tengan una configuración regional predeterminada en IBM OpenPages with Watson. La configuración regional determina qué idioma muestra la aplicación junto con el idioma que se ve cuando se ejecuta un informe.

Para obtener más información sobre la definición de la configuración regional, consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Soporte de configuración regional e idioma

Si está utilizando IBM OpenPages with Watson en un idioma que no sea inglés, esta información le ayudará a entender los valores de configuración regional e idioma.

Preferencias de idioma del navegador web

La preferencia de idioma del navegador web es el valor que elige para especificar el idioma que se puede visualizar en las páginas web. La preferencia de idioma del navegador web afecta únicamente a la página de inicio de sesión de OpenPages with Watson. La preferencia de idioma del navegador web no afecta al formato de fecha y número en OpenPages with Watson.

Si la preferencia de idioma del navegador web se establece en un idioma que no es uno de los siguientes, tenga en cuenta que la página de inicio de sesión de OpenPages with Watson aparece en inglés:

- Alemán
- Español
- Francés
- Italiano
- Japonés
- Portugués
- Chino
- Inglés

Valor de configuración regional

La lista **Configuración regional** contiene una lista de idiomas del producto. Esta configuración de idioma controla el idioma del producto excepto para la página de inicio de sesión.

El formateo de datos y los idiomas del informe están disponibles en los siguientes contextos culturales en la lista **Configuración regional**:

Tabla 40. Idiomas de la lista Configuración regional y los contextos culturales que representan	
Idioma en la lista Configuración regional	Contexto cultural
Francés	Francés (Francia)
Alemán	Alemán (Alemania)
Italiano	Italiano (Italia)
Japonés	Japonés (Japón)
Portugués	Portugués (Brasil)
Español	Español (España)
Chino simplificado	Chino (China)
Chino tradicional	Chino (Taiwán)
Inglés del Reino Unido	Inglés (Reino Unido)
Inglés de EE.UU.	Inglés (Estados Unidos)

Consideraciones para idiomas específicos

Cuando OpenPages with Watson se configura para utilizar inglés de EE.UU., las fechas se formatean como mm/dd/aa. Por ejemplo, el 3 de enero de 2020, se formatea como 1/3/20 en lugar de 03/01/2020 en inglés de Reino Unido.

Cuando el producto se configura para utilizar Español (España), los números se formatean como 123.456,78, donde el punto es un separador de miles y la coma se utiliza como separador decimal. Por ejemplo, el número doce mil quinientos tiene el formato 12.500 en Español (España) mientras que es 12,500 en Español (México).

En algunas culturas, la convención es colocar el símbolo de moneda detrás del número. En OpenPages with Watson, los símbolos de moneda se muestran siempre delante del número.

El formato de fecha también puede ser poco convencional.

Establecimiento de la configuración regional en el IBM Cognos Analytics

Al establecer la configuración regional en el IBM Cognos Analytics, sigue manteniendo la capacidad de ejecutar la aplicación IBM OpenPages with Watson en la configuración regional especificada dentro de la aplicación junto con la prestación añadida para diseñar informes en RDL.

Procedimiento

1. Inicie la sesión en el IBM Cognos Analytics.
2. Pulse el icono de usuario y seleccione **Mis preferencias**.
3. Seleccione la pestaña **General**.
4. Establezca el **Idioma del contenido** en **Inglés (Canadá)**.

Capítulo 7. Trabajar con datos relacionales

Este capítulo explica cómo utilizar el entorno de elaboración de informes al trabajar con datos relacionales.

- Esta información se aplica a los modelos de entorno básicos y estándares pero las explicaciones y los ejemplos son para los modelos de entorno estándares.
- Para obtener una lista de problemas conocidos y de métodos alternativos disponibles, consulte [Apéndice C, “Limitaciones y métodos alternativos”, en la página 239](#)
- Para obtener una lista de trucos y sugerencias de rendimiento, consulte [Capítulo 5, “Optimización del rendimiento”, en la página 37](#)

Convenios de sintaxis

Sintaxis de expresión de campo

Los ejemplos de este capítulo utilizan la siguiente sintaxis para filtro o expresiones de campo:

```
[NAMESPACE].[QUERY SUBJECT].[QUERY ITEM] = value
```

Por ejemplo:

```
[DEFAULT_REL].[SOXCONTROL].[CN_OPERATING_EFFECTIVENES] = 'Effective'
```

[DEFAULT_REL] es un espacio de nombres en la jerarquía de objetos predeterminados predefinidos. Si está utilizando un espacio de nombres diferente, sustituya el nombre del espacio de nombres por el espacio de nombres predeterminado.

Sintaxis de la navegación por carpetas

Los ejemplos de este capítulo utilizan la siguiente sintaxis para mostrar la navegación al elemento de consulta bajo el espacio de nombres DEFAULT:

```
CARPETA | [ASUNTO DE CONSULTA] | [ELEMENTO DE CONSULTA]
```

Por ejemplo:

```
REPORTING_PERIODS | [LABELS] | [NAME]
```

Trabajar con contenedores de datos

Las siguientes secciones describen cómo crear y dar formato a informes de lista, referencias cruzadas y gráficos.

Para obtener más información sobre la modificación de listas, referencias cruzadas y gráficos, consulte la *Guía del usuario de IBM Cognos Analytics - Elaboración de informes*.

Trabajar con listas

Un objeto de lista se utiliza para crear un informe que mostrará datos en filas y columnas. Cuando decide por primera vez utilizar un objeto de lista, ésta aparecerá vacía.

La fila de cabecera se destaca en azul mientras que los datos de columna se representan en blanco. Cuando un elemento de datos se coloca en una lista, tanto la cabecera de columna como los datos de columna se llenan.

La lista se divide en las siguientes áreas:

Celdas individuales

Controla el formato.

Cuerpo de columna de lista

Controla el formato del área de datos de una columna individual.

Columna de lista

Controla el formato de una columna individual.

Estilo de cuerpo de columnas de lista

Controla el formato del área de datos de todas las columnas.

Estilo de título de columnas de lista

Controla el formato de las cabeceras de todas las columnas.

Columnas de lista

Controla el formato de las columnas de lista.

Lista

Controla el formato de toda la lista.

Cada uno de los elementos anteriores tiene un conjunto de propiedades que se puede establecer que afectan a cómo aparecen los datos para el usuario. Cada elemento tiene un conjunto de propiedades ligeramente diferente.

Selección de columnas de datos

Puede seleccionar columnas de datos para el informe de lista.

Procedimiento

1. En el panel **Objetos insertables** de la pestaña **Origen**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_DESCRIPTION]
2. Ejecute el informe.

Al soltar elementos en la lista, se forma una consulta utilizando los elementos de datos que ha seleccionado.

Resultados

Si no le gusta el orden de las columnas, puede seleccionar una columna y moverla con el ratón a cualquier otro sitio de la lista.

Trabajar con tablas de referencias cruzadas

Las tablas de referencias cruzadas son un tipo de contenedor de datos que opera en datos agregados. Los campos de fila y de columna de una tabla de referencias cruzadas son normalmente campos de serie o enumeraciones mientras que la intersección de la tabla de referencias cruzadas debe ser siempre un dato resumido, normalmente un valor numérico.

Puede ver tres áreas en un objeto de tabla de referencias cruzadas:

Columnas

Los elementos de datos colocados aquí generarán cabeceras de columna. Aquí se pueden descartar varios elementos de datos para crear cabeceras de columna anidadas.

Filas

Los elementos de datos colocados aquí generarán las filas de datos de la tabla de referencias cruzadas. Se pueden colocar varios elementos de datos aquí para generar filas anidadas.

Medidas



Solo se puede colocar aquí un elemento de datos que se agregará en las filas y columnas seleccionadas.

Selección de elementos de datos

Puede seleccionar los elementos de datos que desea incluir como filas y columnas en el informe de tabla de referencias cruzadas y cómo desea formatearlos.

Procedimiento

1. Utilizando el **Explorador de consultas**, seleccione **Consulta1**.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en el panel de elementos de datos de la tabla de referencias cruzadas:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
3. Arrastre y suelte el campo [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] en el área de columnas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
4. Arrastre y suelte el campo [CEN_NAME00] en el área de filas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
5. Arrastre y suelte [CN_CONTROL_ID] en el área de medidas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
6. Seleccione el área de medidas y complete los pasos siguientes en el panel Propiedades.
 - a) Bajo **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Función de agregado** en **Recuento definido**.
 - b) Establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Automática**.
7. Ejecute el informe.

Consejo: Para ordenar las filas de forma ascendente, pulse la columna de filas y, a continuación, pulse el icono **Ordenar** . Para añadir resúmenes a las filas y columnas, pulse el icono **Suma**  y seleccione **Total**.

Trabajar con gráficos

Los gráficos se utilizan para visualizar datos en un formato visual. Hay una gran variedad de formatos de gráfico compilados en CommandCenter con los que el autor de informe debe familiarizarse para mostrar mejor los datos para los usuarios finales.

Un gráfico consta de los siguientes componentes:

Medida predeterminada

Generalmente, es el componente y del gráfico. Es un valor numérico.

Series

Un grupo o agrupación para el eje y.

Categorías

Es generalmente el componente del eje x del gráfico.

Creación de un gráfico

Puede crear un gráfico con datos relacionales.

Procedimiento

1. Para crear un informe de gráfico, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la agrupación de gráfico **Circular, de anillos**.
 - b) Seleccione el tipo de gráfico **Circular**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
2. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico:

- Categorías (gráficos circulares)

```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|
[SOXBUSENTITY_GPC]|[SOXBUSENTITY_GPC]|[CEN_NAME00]
```

- Medidas predeterminadas

```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ID_FIELDS|
[CN_CONTROL_ID]
```

- Series (secciones circulares)

```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ENUMERATION_FIELDS|
OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION)|[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
```

3. En el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta.
4. En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre de la consulta en **gráficoPrincipal**.
5. En el panel **Elementos de datos**, seleccione [CN_CONTROL_ID] y realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **Elemento de datos**, cambie el valor de la propiedad **Función de agregado** a **Recuento definido**.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Elemento de datos**, cambie el valor de la propiedad **Función de agregado de resumen** a **Automático**.
6. En el **Explorador de páginas**, cree una **Página de solicitudes** y cree una solicitud **Entidad de negocio** como se muestra en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la página 52](#).
7. Vuelva a la página de informe principal.
8. Haga doble clic en el título y establezca el valor en Eficacia operativa.
9. Ejecute el informe.

Trabajar con campos enumerados

Las secciones siguientes describen cómo incluir campos enumerados en informes.

- [“La estructura de la carpeta Campos enumerados” en la página 46](#)
- [“Uso de campos enumerados en un informe” en la página 47](#)

La estructura de la carpeta Campos enumerados

Cada objeto tiene una carpeta que contiene todos los campos enumerados definidos para ese objeto. La Figura 33 en la página 47 muestra el asunto de consulta SOXControl con su subcarpeta Campos enumerados. Esta carpeta contiene los valores específicos del objeto de los campos enumerados.

Como se había mencionado anteriormente, hay una segunda carpeta Campos enumerados en el entorno. Esta carpeta contiene la definición de enumeración que se va a utilizar para las solicitudes. Consulte Capítulo 4, [“Entorno de elaboración de informes”](#), en la página 15 para obtener más información sobre la otra carpeta.

En la Figura 33 en la página 47, elegimos la carpeta que contiene los valores de enumeración específicos del objeto.

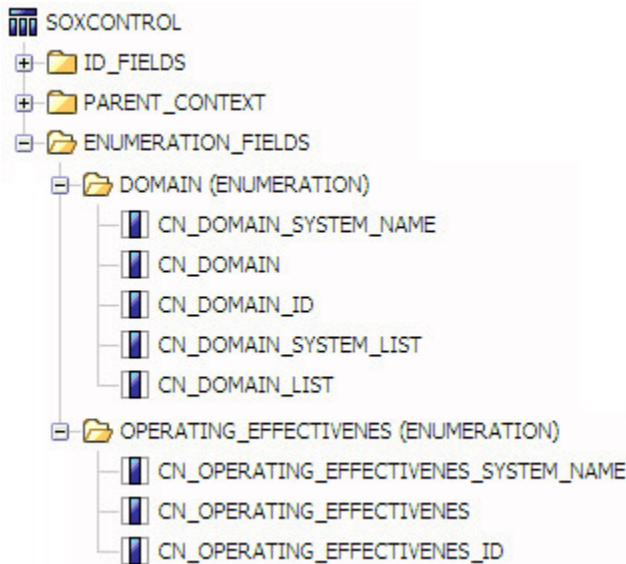


Figura 33. Campos enumerados de SOXControl

Hay dos tipos de campos enumerados: de valor único o multivalor.

El campo de valor único tiene los siguientes elementos de consulta:

<Elemento de consulta> __SYSTEM_NAME

Es el nombre del sistema para el campo.

<Elemento de consulta>

Es el nombre localizado para el campo.

<Elemento de consulta> _ID

Es el ID del campo.

Al visualizar el valor en un informe, siempre se debe utilizar <Elemento de consulta>. Al filtrar por este valor, utilice el campo <Elemento de consulta>_ID porque está indexado.

Los campos multivalor tienen los siguientes elementos de consulta:

<Elemento de consulta> __SYSTEM_NAME

Devuelve un registro para cada valor de la serie enumerada. Se devuelve como nombre del sistema.

<Elemento de consulta>

Devuelve un registro para cada valor de la serie enumerada. Se devuelve como nombre localizado.

<Elemento de consulta> _ID

Es una lista de ID separados por una barra vertical (|) de los ID de los valores de enumeración.

<Elemento de consulta> _SYSTEM_LIST

Es la lista separada por comas de los valores de serie del sistema de las enumeraciones.

<Elemento de consulta> _LISTA


Es la lista separada por comas de los valores de serie localizados de las enumeraciones.

Para obtener una lista separada por comas de los valores traducidos de la serie, el autor de informes debe seleccionar el campo <Elemento de consulta>_LISTA y utilizarlo en el informe. Este es el mejor campo que se puede utilizar para visualizar el valor de una serie enumerada multivalor.

Uso de campos enumerados en un informe

Puede utilizar un campo enumerado en un informe.

Procedimiento

1. Pulse la pestaña  **Origen** en el panel **Objetos insertables** y seleccione el elemento de consulta que desea utilizar en el informe.
2. Arrastre y suelte el elemento de consulta en el informe.

Trabajar con campos de fecha

Los campos de fecha se listan como elementos de consulta adjuntos al objeto.

En la [Figura 34 en la página 48](#) puede ver [FECHA_CREACIÓN_PR] listada como elemento de consulta.

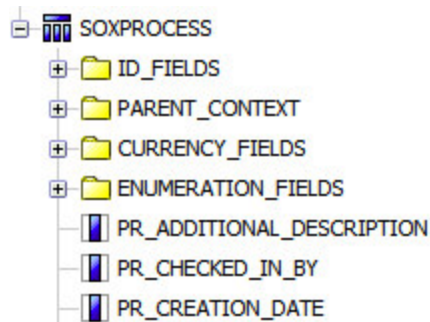



Figura 34. Asunto de consulta SOXProcess

Procedimiento

1. Pulse en la pestaña **Origen**  en el panel **Objetos insertables** y seleccione el elemento de consulta que desee utilizar en el informe.
2. Arrastre y suelte el elemento de consulta en el informe.
3. Seleccione el elemento de consulta que acaba de soltar en el informe.
4. En el panel **Propiedades** bajo **Datos**, seleccione **Formato de datos**.
5. Para dar formato al campo de fecha, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione **Fecha** para el **Tipo de formato**.
 - b) Seleccione **Abreviado** para el **Estilo de fecha**.
 - c) Seleccione la barra inclinada (/) como **Separador de fecha**.
 - d) Seleccione **Mes, Día, Año** para la **Ordenación de fecha**.
 - e) Seleccione **Mostrar siglo** (para mostrar los 4 dígitos de año) para **Mostrar años**.
 - f) Seleccione **Dos dígitos** para **Mostrar meses**.
 - g) Seleccione **Dos dígitos** para **Mostrar días**.
6. Pulse **Aceptar**.

Resultados

Además del formateo manual de fechas, hay formatos incorporados que están ubicados en función de la configuración regional del usuario. Si no crea un formato para un campo de fecha, estos formatos estarán en vigor. Para ver los campos de datos predefinidos, consulte [“Conversión de campos de fecha utilizando formatos de fecha predefinida” en la página 144](#).

Trabajar con campos de moneda

Puede añadir campos de moneda a los informes.

Las siguientes secciones describen cómo añadir campos de moneda a los informes.

- [“Asuntos de consulta de la divisa del sistema” en la página 49](#)

- “Estructura de carpetas de los campos de moneda” en la página 49
- “Configuración del uso de los campos de divisa en un informe” en la página 50

Asuntos de consulta de la divisa del sistema

Los objetos de consulta de la divisa del sistema están ubicados bajo la carpeta MISCELLANEOUS | CURRENCIES en un espacio de nombres, se categorizan en tasas de cambio o divisa base, como se muestra en la Figura 35 en la página 49.

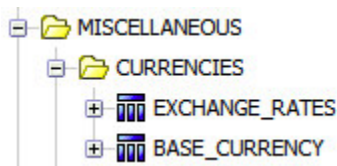


Figura 35. Carpeta Divisa del sistema

El objeto de consulta de las tasa de cambio incluyen un registro para cada tasa de cambio que se ha establecido en el sistema. El asunto de consulta de la divisa base solo devuelve un único registro con la información de divisa base.

En esta lista se ofrecen algunos ejemplos de utilización de los objetos de moneda.

- Visualizar la divisa base (código ISO) en un informe.
- Obtener la tasa de cambio más reciente para un código de divisa determinado (como alternativa, puede utilizar la función de base de datos GET_EX_RATE_ISO). Para obtener detalles, consulte “Obtención de la tasa de cambio” en la página 174.
- Visualizar el símbolo de la divisa en lugar del código de divisa en un informe.

Estructura de carpetas de los campos de moneda

Además de los asuntos de consulta, cada objeto tiene una carpeta que contiene todos los campos de moneda definidos para ese objeto. La Figura 36 en la página 49 muestra el asunto de consulta SOXRisk con la subcarpeta de los campos de moneda.

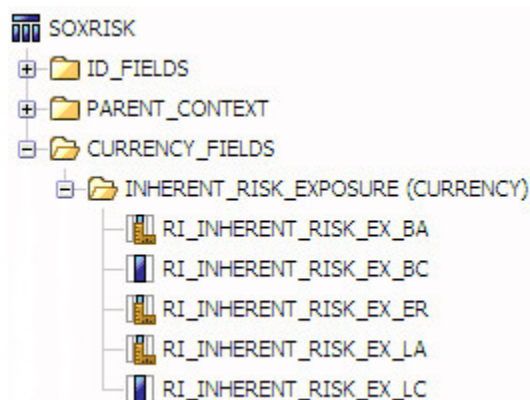


Figura 36. Campos de moneda de la cuenta SOX

Cada campo de moneda se ubicará en su propia carpeta con cinco valores:

<Elemento de consulta>_BA

Valor de moneda base del campo.

<Elemento de consulta>_BA

Valor de moneda base del campo.

<Elemento de consulta>_ER

Tipo de cambio.

<Elemento de consulta>_LA

Valor de divisa localizado del campo.

<Elemento de consulta>_LC


Código de divisa local.

En función del requisito, seleccione el campo adecuado para el informe.

Configuración del uso de los campos de divisa en un informe

Puede utilizar un campo de divisa en un informe. Configure la aplicación para permitir el uso de los campos de divisa.

Procedimiento

1. Pulse en la pestaña **Origen**  en el panel **Objetos insertables**. Seleccione el elemento de consulta que se utilizará en el informe.
2. Arrastre y suelte el elemento de consulta en el informe.
3. Seleccione el elemento de consulta que acaba de soltar en el informe.
4. En el panel **Propiedades** bajo **Datos**, seleccione **Formato de datos**.
5. Para dar formato al campo de moneda, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione **Divisa** como **Tipo de formato**.
 - b) Seleccione un formato de moneda predefinido como \$ (USD) o configure el formato del elemento de consulta.
6. Pulse **Aceptar**.

Resultados

Además del formateo manual de las monedas, se incluyen formatos compilados que se ubican en función de la configuración regional del usuario. Si no crea un formato para un campo de moneda, se utilizan los formatos predeterminados. Para obtener información sobre formatos de moneda predefinidos, consulte [“Conversión de campos de moneda utilizando formatos personalizados” en la página 146.](#)

Adición de solicitudes


La página de solicitudes añade interactividad para usuarios y actúa como un mecanismo de control de informes para filtrar y limitar los datos recuperados.

Creación de una página de solicitudes

Puede crear una página de solicitud en el informe.

Procedimiento

1. Cree una página de solicitudes utilizando el icono **Crear página de solicitudes** en la barra de herramientas.
2. En el título, complete los pasos siguientes.
 - a) Efectúe una doble pulsación en **Efectuar doble pulsación para salir del texto** y entre el título del informe.
 - b) En el **Panel de propiedades** bajo la categoría **Varios**, establezca la propiedad **Clases** en **vacío**.
 - c) Elimine el subrayado del título pulsando el icono **Subrayar**.
3. En el pie de página, complete los pasos siguientes.
 - a) Elimine los botones que no cree que vaya a necesitar seleccionando el botón y pulsando el icono **Suprimir**.
 - b) Ahora pulse el pie de página y, a continuación, el icono **Centrar** para centrar los botones en la página.

- c) Pulse el resto de botones y establezca la propiedad **Color de fondo** en **Plata** en el panel **Propiedades**.
4. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  en el panel **Objetos insertables**.
5. Arrastre un objeto **Tabla** en el cuerpo de la página de solicitudes. Seleccione dos columnas, sin embargo, necesitará muchas filas. Incluya una fila en blanco después de cada solicitud.
6. Cuando tiene una fila en blanco entre los controles, establezca la altura de celda predeterminada en 15 pt y complete los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la celda de la tabla en la que desea establecer la altura.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento**.
 - c) En el cuadro de diálogo, establezca la **Altura** en 15 pt.
 - d) Pulse **Aceptar**.

Adición de una solicitud de periodo de elaboración de informes

Puede añadir una solicitud de periodo de elaboración de informes al informe.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
2. Para crear una solicitud de periodo de elaboración de informes, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Introduzca el texto de la solicitud en el elemento de texto, **Periodo de elaboración de informes:**.
 - b) Seleccione la celda de tabla con el elemento de texto y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.
El Asistente de solicitudes se abre.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro. Por ejemplo, **Periodo de elaboración de informes**.
 - c) Pulse **Siguiente**.
4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de modelo**, pulse el botón del navegador y vaya al elemento de consulta LABELID como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_REL] | MISCELLANEOUS | REPORTING PERIODS | [LABELS] | [LABELID]
```

- c) Se muestran los siguientes valores en el recuadro:

```
[DEFAULT_REL] . [LABELS] . [LABELID]
```

- d) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
- e) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
- f) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
- g) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.

- a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
- b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Solicitud de periodo de elaboración de informes.
- c) En el recuadro **Valores para mostrar**, pulse el botón del navegador y vaya al elemento de consulta NAME como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_REL] | MISCELLANEOUS | REPORTING_PERIODS | [LABELS] | [NAME]
```

Se muestran los siguientes valores en el recuadro:

```
[DEFAULT_REL] . [LABELS] . [NAME]
```

- d) Pulse **Finalizar**.

Pasar el parámetro del periodo de elaboración de informes de OpenPages with Watson

El selector **Periodo de elaboración de informes** del IBM OpenPages with Watson del usuario se puede utilizar para establecer el periodo de elaboración de informes en un informe. Cuando el informe está instalado en la aplicación, se lleva a cabo una configuración adicional para pasar los valores del periodo de elaboración de informes al informe.

Por ejemplo, si un usuario de la aplicación OpenPages with Watson selecciona el periodo actual antes de pulsar el informe, este valor del periodo de elaboración de informes se transfiere al informe en el momento en el que se lanza el informe.

Cuando se lanza un informe desde la aplicación, se envían los siguientes parámetros del periodo de elaboración de informes:

ReportingPeriodId

Contiene el valor del identificador para el periodo de elaboración de informes seleccionado.

ReportingPeriodName

Contiene el valor del nombre para el periodo de elaboración de informes seleccionado.

Para filtrar informes, debe utilizar el parámetro ReportingPeriodId en las expresiones de filtro. Si se utilizan estos parámetros del informe, no hay necesidad de crear una página de solicitudes para seleccionar un periodo de elaboración de informes.

Puede aprovechar el valor del periodo de elaboración de informes del usuario para crear un filtro con la siguiente sintaxis exacta introducida en la Definición de expresión:

```
[DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = ?ReportingPeriodId?
```

A continuación, se utiliza el periodo de elaboración de informes de la aplicación para filtrar el informe. Recuerde que este filtro tendrá que añadirse a cada una de las consultas del informe.

Adición de una solicitud de entidad de negocios

Puede añadir una solicitud de entidad de negocios al informe.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
2. Para crear una solicitud de entidad de negocios, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.

- c) Aplique negrita al texto utilizando el icono Negrita.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro. Por ejemplo, **Entidad de negocios**:
 - c) Pulse **Siguiente**.
4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de modelo**, pulse el botón de navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:


```
[DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER |
[SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [PEN_ENTITY_ID]
```
 - c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
 - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
 - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
 - f) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
 - b) En el recuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta. Por ejemplo, consulta de **Solicitud de entidad de negocios**.
 - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:


```
[DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER |
[SOXBUSENTITY_GPC] | [PEN_FULL_PATH]
```
 - d) Se muestran los siguientes valores en el recuadro:


```
[DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [PEN_FULL_PATH]
```
 - e) Pulse **Finalizar**.
6. Ahora seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie la propiedad **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.

Adición de una solicitud de valor enumerado de selección única

Si el informe se ha filtrado interactivamente en un valor de serie enumerado, puede utilizar una Solicitud de valor para llevar a cabo esta acción. Siga este procedimiento para añadir una solicitud de valor enumerado al informe.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
2. Para crear una solicitud de valor enumerado, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.

- b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.
El Asistente de solicitudes se abre.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Efectividad operativa:.
 - c) Pulse **Siguiente**.
4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de modelo**, pulse el botón de navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:


```
[DEFAULT_REL] | ENUMERATIONS | SOXCONTROL (ENUMERATIONS) |  
[CN_OPERATING_EFFECTIVENESS] | [ENUMVALID]
```
 - c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
 - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
 - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
 - f) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
 - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Consulta de solicitud de eficacia operativa.
 - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:


```
[DEFAULT_REL] | ENUMERATIONS | SOXCONTROL (ENUMERATIONS) |  
[CN_OPERATING_EFFECTIVENES] | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
```
 - d) Se muestran los siguientes valores en el recuadro:


```
[DEFAULT_REL] . [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] . [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
```
 - e) Pulse **Finalizar**.
6. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie la propiedad **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.
7. Si hay un número limitado de elementos en la solicitud, puede establecer la altura de la solicitud en un valor que muestra solo las solicitudes y no los espacios en blanco. Siga estos pasos.
 - a) Seleccione la solicitud en la tabla que desee establecer la altura.
 - b) En el panel Propiedades, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento**.
 - c) En el cuadro de diálogo, establezca la altura en 14 pt el número de filas de la solicitud.
 - d) Pulse **Aceptar**.
8. El filtro creado en la consulta seleccionada del informe aparece como en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_REL].[CN_OPERATING_EFFECTIVENESS].[ENUMVALID] = ?Operating Effectiveness?
```

- a) El problema con la creación del filtro anterior es que hace que Oracle prefiera el índice asociado con la serie enumerada en lugar de un mejor funcionamiento del índice del sistema para unir tablas relacionadas con los objetos anteriores y posteriores a este objeto. Para resolver este problema modifique el filtro correspondiente a esta solicitud añadiendo un + 0 (más cero) a la izquierda de la expresión de filtro para inhabilitar el uso de índices en este campo.

```
[DEFAULT_REL].[CN_OPERATING_EFFECTIVENESS].[ENUMVALID] + 0 = ?Operating Effectiveness?
```

9. Ejecute el informe.

Resultados

Para obtener detalles y más explicación, consulte la sección en [Capítulo 5, “Optimización del rendimiento”](#), en la [página 37](#).

Adición de una solicitud de valor enumerado de selección múltiple

Puede añadir una solicitud de valor enumerado de selección múltiple al informe.

Procedimiento

1. En la página de solicitudes, seleccione la solicitud de valor que acaba de crear.
2. En el **Panel de propiedades** bajo la categoría **General**, establezca el valor de propiedad **Selección múltiple** en **Sí**.
3. En el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta donde está ubicado el filtro.
4. Seleccione el filtro que está relacionado con esta solicitud. Cambie el operador del signo igual (=) por **in**. Los paréntesis no son necesarios.
5. Pulse **Aceptar**.
6. Ejecute el informe.


Resultados


Ahora puede seleccionar dos valores de la solicitud además de tener los enlaces **Seleccionar todo** y **Deseleccionar todo** para que accedan los usuarios.

Adición de un valor estático Todo a una solicitud de valor enumerado de selección múltiple

Hay instancias en las que el cliente ha ocultado los enlaces Seleccionar todo y Deseleccionar todo pero aún quiere que sus usuarios tengan la capacidad de Seleccionar todo como opción estática. Puede añadir una opción estática Seleccionar todo al informe.

Procedimiento

1. En la página de solicitudes, seleccione la solicitud de valor que acaba de crear.
2. En el **Panel de propiedades** bajo la categoría **Datos**, pulse en la propiedad **Opciones estáticas** y realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse el icono  Añadir.
 - b) En el cuadro de diálogo **Editar**, establezca el valor **Usar** en -1 y el valor **Visualizar** en **Todo**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
 - d) Pulse **Aceptar**.
3. Para establecer el valor Todo como valor predeterminado cuando aparezca la página de solicitudes, realice los siguientes pasos.

- a) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **General**, pulse en **Selecciones predeterminadas**.
 - b) Pulse el icono  **Añadir**.
 - c) Entre -1 para el valor.
 - d) Pulse dos veces **Aceptar**.
4. En el panel Propiedades, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento** y en el cuadro de diálogo, establezca la altura en **56 pt**.
 5. En el filtro para la solicitud de selección múltiple, debe ir y añadir **?Operating Effectiveness? = -1** al filtro.
 6. Ejecute el informe.

Resultados

Esto arregla la solicitud, pero también tiene que arreglar el filtro. Para tener en cuenta el valor estático de "Todo" que acaba de añadir, cambie el filtro como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
[DEFAULT_REL].[SOXCONTROL].[CN_OPERATING_EFFECTIVENESS_ID] in
?Operating Effectiveness? or ?Operating Effectiveness? = -1
```

Esto ignora el filtro en la base de datos y anula el uso del filtro por lo que se aceptan todos los valores.

Adición de una solicitud de fecha

Puede añadir una solicitud de fecha al informe.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
2. Para crear una solicitud de fecha, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de fecha** a la segunda columna de la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Fecha inicial:.
 - c) Pulse **Siguiente**.
4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de modelo**, pulse el botón de navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:

```
DEFAULT_REL | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_CREATION_DATE]
```

- c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
- d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
- e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.

- f) Pulse **Siguiente**.
5. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** del panel **Propiedades**, cambie el valor de **Seleccionar IU** a **Editar recuadro**.
6. Ejecute el informe.

Adición de una solicitud de rango de fechas

El proceso para crear una solicitud de rango de fechas requiere que añada dos objetos Solicitud de fecha a la página de solicitudes (uno para la fecha de inicio y el otro para la fecha de finalización) del informe, y modifique un filtro para la fecha de finalización.

Acerca de esta tarea

Por ejemplo, si el usuario selecciona la fecha de inicio 1 de julio de 2006 y la fecha de finalización 7 de julio de 2006 de una solicitud de rango de fechas, de forma efectiva, el filtro se aplicará entre el 1 de julio de 2006 00:00 y el 7 de julio de 2006 00:00. Para recuperar los registros independientemente de la hora de la fecha de finalización, tiene que modificar el filtro.

En el siguiente ejemplo, se ha creado un filtro para el elemento de consulta [CREATED_ON] en el asunto de consulta [ACTOR_AUDIT_TRAIL].

Procedimiento

1. Cree una solicitud de fecha para la fecha de inicio como se describe en [“Adición de una solicitud de fecha” en la página 56](#). Utilice el nombre de parámetro de **Fecha de inicio**. En el asistente de solicitud, cambie el operador a >=.
2. De forma parecida, cree una solicitud de fecha para la fecha de finalización como se describe en [“Adición de una solicitud de fecha” en la página 56](#). Utilice el nombre de parámetro de **Fecha de finalización**. En el asistente de solicitud, cambie el operador a <=.
3. En el panel **Filtros de detalles** de la consulta, edite la parte derecha de la expresión de filtro para el elemento de consulta añadiendo la función `_add_days(?End Date?, 1)` después del operador <=. Esto garantizará que el rango de fechas incluye la fecha de finalización completa.

Resultados


Por ejemplo, `[OPENPAGES_REL] . [ACTOR_AUDIT_TRAIL] . [CREATED_ON] <= _add_days(?EndDate?, 1)`. La función `_add_days` añade un día más a la fecha de finalización.

Adición de una solicitud de opciones estáticas

En algunos casos, una solicitud no se puede llenar con valores basándose en un elemento de consulta. Si, por ejemplo, un informe contiene dos columnas: Estado del problema y Fecha del problema, y desea que el informe ordene por la columna Estado del problema o Fecha del problema dependiendo de la selección del usuario, debe crear una solicitud de valor que utilice opciones estáticas (como una cabecera de columna).

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes” en la página 50](#).
2. Para crear una solicitud estática, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.

- Se abre el Asistente de solicitudes.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Orden de clasificación.
 - c) Pulse **Finalizar**.
 4. Para añadir los valores estáticos a la solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el objeto de solicitud recién creado.
 - b) En el cuadro **Propiedades** bajo **Datos**, pulse el botón **Opciones estáticas** para abrir el cuadro **Opciones estáticas**.
 5. En el cuadro **Opciones estáticas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse el botón  **Añadir** para abrir el cuadro **Editar**.
 - b) En el campo **Uso**, entre el valor a utilizar en el filtro. Por ejemplo, 1.
 - c) En el campo **Visualización**, entre el valor que se va a visualizar en la solicitud. Por ejemplo, Estado del problema.
 - d) Para añadir más valores, repita los pasos a-c.

Resultados

Puede utilizar el parámetro recién creado, por ejemplo, Orden de clasificación, para filtrar los informes. Para obtener información sobre la ordenación de datos, consulte [“Ordenación de datos” en la página 62](#).

Adición de una solicitud en cascada

Las solicitudes en cascada son solicitudes que se llenan dinámicamente basándose en una elección realizada en la solicitud anterior. Por ejemplo, si elige un periodo de creación de informes de una solicitud, la segunda solicitud se puede llenar con Entidades de negocios que existen en ese periodo de elaboración de informes.

Siga este procedimiento para añadir una solicitud en cascada a una solicitud de entidad para un periodo de elaboración de informes seleccionado.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes” en la página 50](#).
2. Si aún no ha creado una solicitud de periodo de elaboración de informes, siga las instrucciones en [“Adición de una solicitud de periodo de elaboración de informes” en la página 51](#).
3. Si aún no ha creado una solicitud de entidad de negocios, siga las instrucciones en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la página 52](#).
4. Seleccione la solicitud **Periodo de elaboración de informes**.
5. En el panel **Propiedades** de la solicitud **Periodo de elaboración de informes** bajo **General**, realice los siguientes pasos.
 - a) Establezca la propiedad **Enviar automáticamente** en **Sí**.
 - b) Si la propiedad **Selecciones predeterminadas** contiene un valor predeterminado, elimínelo.
6. Seleccione la solicitud **Entidad de negocios**.
7. En el panel **Propiedades** de la solicitud **Entidad de negocios**, establezca la propiedad **Origen en cascada** en el parámetro de la solicitud del periodo de creación de informes **Periodo de creación de informes**. Esto habilitará la solicitud en cascada en la solicitud de entidad.
8. En la consulta **Solicitud de entidad de negocios**, realice los siguientes pasos.
 - a) Asegúrese de que hay un elemento de consulta del periodo de elaboración de informes.

- b) Cree un filtro utilizando el elemento de consulta del periodo de elaboración de informes y la solicitud ?Periodo de elaboración de informes ?

Resultados

La solicitud de entidad de negocios no se llena porque está esperando por el valor que se va a entrar en la solicitud del periodo de elaboración de informes. Puesto que ha establecido el valor Enviar automáticamente en Sí, tan pronto como el usuario selecciona un valor en la solicitud Periodo de creación de informes, la consulta de solicitud de entidad de negocios se ejecutará con este filtro de periodo de elaboración de informes.

Adición de solicitudes para asuntos de consulta

Dentro del modelo de entorno de IBM OpenPages with Watson, algunos asuntos de consulta contienen macros de solicitudes.

Cuando se utiliza ese asunto de consulta en un informe, tiene que proporcionar valores para esas solicitudes (para macros de solicitudes y valores, consulte Capítulo 4, “Entorno de elaboración de informes”, en la página 15). Por ejemplo, el asunto de consulta [MODIFIED RESOURCES BY ENTITY] (localizado en la carpeta DEFAULT|[DEFAULT_REL]| AUDIT_TRAIL) contiene macros de solicitudes. Cuando utiliza ese asunto de consulta en un informe, se genera una página de solicitudes.

La página de solicitudes generada no es fácil de utilizar. Para ayudar al usuario del informe, puede crear su propia página de solicitud del informe utilizando los nombres de las macros de solicitudes existentes. Por ejemplo, puede crear una solicitud de valor para Entidad de negocio utilizando el parámetro existente **ID de entidad padre** como parámetro de solicitud de salida. Cuando ejecuta el informe, primero aparece la página de solicitud del informe y, a continuación, la página de solicitud generada automáticamente con el resto de parámetros.


Puede eliminar la página de solicitud generada automáticamente creando solicitudes para todas las macro de solicitudes de la consulta.

Los métodos para crear estas solicitudes es idéntica a las ya descritas en este capítulo. La única diferencia es que en el asistente de solicitud en la pantalla **Seleccionar parámetro**, selecciona la opción **Usar parámetro existente** y selecciona la solicitud adecuada de la lista.

Adición de campos de texto enriquecido

Si el texto no es HTML o texto enriquecido, se visualizará como texto sin formato en el informe. Los campos de texto de IBM OpenPages with Watson se pueden configurar para mostrar texto enriquecido. Debe realizarse un formateo especial en los informes para visualizar estos campos correctamente.

Procedimiento



1. Abra un informe de lista.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXPROCESS] | [PR_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXPROCESS] | [PR_DESCRIPTION]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXPROCESS] | [PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION] (This is defined as a Rich Text field)
3. Pulse la pestaña  **Caja de herramientas** del panel **Objetos insertables** y, a continuación, arrastre y suelte un objeto **Elemento HTML** en la lista.
4. Para seleccionar el elemento HTML en la lista, realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **Origen HTML**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Valor de elemento de datos**.
 - b) Establezca la propiedad **Valor de elemento de datos** en [PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION].

5. Corte [PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION] de la lista.
6. Para seleccionar la cabecera de columna Elemento HTML, realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Etiqueta de elemento de datos**.
 - b) Establezca la propiedad **Etiqueta de elemento de datos** en [PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION].
 - c) Ejecute el informe.

Esto da formato correctamente cuando visualiza el informe en HTML pero cuando representa el informe en formato PDF o Excel, el texto enriquecido se visualiza como un campo en blanco. Para corregir este problema, complete los pasos siguientes.

7. En el **Explorador de consultas**, abra la consulta de lista.
8. Para añadir un nuevo **Elemento de datos** a la consulta, complete los pasos siguientes.
 - a) Arrastre un **Elemento de datos** al panel de elementos de datos.
 - b) Escriba el siguiente código en el panel **Definición de expresión**:

```
trim(regex_replace([DEFAULT_REL].[SOXPROCESS].[PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION],
'<[^>]+>'))
```

- c)  **Valide** la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.
9. En el panel **Propiedades** del elemento de datos que acaba de añadir, realice los pasos siguientes.
 - a) Bajo el grupo **Datos**, establezca la propiedad **Nombre** en **Descripción adicional**.
 - b) Bajo el grupo **Datos**, establezca la propiedad **Agregar función** en **Ninguna**.
 - c) Bajo el grupo **Datos**, establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
10. Vaya a la página de informe principal.
11. Arrastre y suelte **Descripción adicional** en la lista.
12. En el panel **Propiedades** del título de columna de lista **Descripción adicional**, realice los siguientes pasos:
 - a) En **Origen de texto**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Etiqueta de elemento de datos**.
 - b) Establezca la **Etiqueta de elemento de datos** en **PR_ADDITIONAL_DESCRIPTION**.
13. Para crear una variable condicional, realice los siguientes pasos.
 - a) En **Explorador de condición** pulse **Variables**.
 - b) Arrastre y suelte una **Variable de serie** en el panel **Variables**.
 - c) En el panel **Definición de expresión**, introduzca ReportOutput () y pulse **Aceptar**.
 - d) Utilizando el icono  **Añadir**, entre **HTML** como una variable.
 - e) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, en la propiedad **Nombre** entre **Salida de informe**.
14. Vuelva a la página de informe principal y complete los siguientes pasos:
 - a) Seleccione la columna con el **elemento HTML**.
 - b) Utilizando el selector de ancestro, seleccione **Columna de lista**.
 - c) En el panel **Propiedades** bajo **Condicional**, establezca la propiedad **Variable de estilo** en **Salida de informe**.
 - d) En el **Explorador de condiciones**, seleccione **Otro** bajo la variable **Salida de informe**.
 - e) En el panel **Propiedades** bajo **Cuadro**, establezca la propiedad **Tipo de cuadro** en **Ninguno**.
 - f) En **Explorador de condición** pulse en **(no hay variables)**.
15. Complete estos pasos.
 - a) Seleccione la columna con **<Descripción adicional>** en el cuerpo de lista.
 - b) Utilizando el selector de ancestro, seleccione **Columna de lista**.

- c) En el panel **Propiedades** bajo **Condicional**, establezca la propiedad **Variable de estilo** en **Salida de informe**.
 - d) En el **Explorador de condiciones**, seleccione **HTML** bajo la variable **Salida de informe**.
 - e) En el panel **Propiedades** bajo **Cuadro**, establezca la propiedad **Tipo de cuadro** en **Ninguno**.
 - f) En **Explorador de condición** pulse en **(no hay variables)**.
16. Ejecute el informe.

Resultados

El informe se parecerá al anterior cuando se ejecutó en formato HTML. Sin embargo, ahora cuando ejecuta el informe como PDF, el texto enriquecido aparecerá como texto sin formato en el informe.

El formato condicional que hemos creado muestra la columna formateada en HTML o la otra columna Descripción adicional cuando HTML no es el formato de salida.

En este ejemplo, hemos utilizado un objeto HTML para visualizar el texto enriquecido. Hay un objeto Texto enriquecido en la caja de herramientas, pero solo soporta una cantidad de propiedades de texto enriquecido extremadamente limitada por lo que no se recomienda su uso.

Adición de imágenes e iconos

Puede mejorar el aspecto de los informes añadiendo iconos o el logotipo de la compañía a los informes.

Antes de empezar

Hable con el administrador del sistema sobre la identificación de la vía de acceso del directorio de imagen correcta para una instalación concreta. Las vías de acceso son distintas para Linux® y el sistema operativo Microsoft Windows.

Se recomienda almacenar los archivos de imagen en el siguiente directorio del servidor IBM Cognos:

- C:\<Cognos_Home>\webcontent\bi\images\<nombre archivo icono>



Utilice una vía de acceso relativa:

../bi/images/<nombre archivo icono>

Los archivos de imagen para informes de versiones anteriores pueden localizarse en los siguientes directorios:

- C:\<Cognos_Home>\webcontent\skins\branding\<nombre archivo icono>
- C:\<Cognos_Home>\webcontent\bi\skins\branding\<nombre archivo icono>

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y, a continuación, arrastre un objeto **Imagen** a la primera columna del informe de lista.
3. En la barra de herramientas, pulse el icono **Candado**  para desbloquear la plantilla (el icono cambia a desbloqueado).
4. Seleccione el objeto **Imagen**.
5. En el panel **Propiedades** del objeto **Imagen**, realice los pasos siguientes.
 - a) Bajo la categoría **Origen de URL**, pulse la propiedad **URL**.
 - b) En el campo **URL de imagen**, escriba la siguiente vía de acceso de archivo ../bi/images/<nombre archivo icono> para añadir un icono al informe. Debe utilizar una vía de acceso relativa como se muestra en este ejemplo o el informe no se podrá mover entre sistemas. También debe utilizar la capitalización correcta para el nombre del icono o no aparecerán correctamente en un sistema Linux.
 - c) Pulse **Aceptar**.

6. En la **barra de herramientas**, pulse el icono de **Candado** de nuevo para bloquear la plantilla (el icono cambia a bloqueado).
7. Ejecute el informe.

Resultados

Todas las imágenes se pueden utilizar como enlace CrossTrack de la misma forma que se ha utilizado el objeto de hipervínculo. Las imágenes también se pueden colocar en un hiperenlace para que el usuario pueda pulsar la imagen o el hiperenlace y obtener el mismo comportamiento.

Adición de cálculos

Existen dos métodos para la creación de cálculos en el entorno.

- Puede crear campos calculados a través de IBM OpenPages with Watson ([“Creación de un campo calculado” en la página 200](#)).
- Puede crear un cálculo en el archivo del asunto de consulta personalizado ([“Creación de cálculos” en la página 218](#)).

Una vez se han creado los cálculos y se regenera el entorno, están disponibles para el autor de informe en la carpeta de campos calculados en cada espacio de nombres.

Los cálculos se pueden incorporar un informe igual que cualquier otro elemento de consulta. Se pueden agregar utilizando el método descrito en [“Agregación de datos” en la página 69](#).


Ordenación de datos

Puede organizar datos en una columna de informes especificando un orden de clasificación. Los datos se pueden organizar en orden ascendente o descendente basándose en los valores de cualquier columna.

Uso de la ordenación simple

Puede ordenar una columna utilizando la función de ordenación integrada.


Procedimiento

1. Abra un informe.
2. Pulse la columna en la que desea ordenar.
3. Pulse el icono **Ordenar**  en la barra de herramientas y, a continuación, pulse **Orden ascendente** u **Orden descendente**.
4. Ejecute el informe.

Uso de la ordenación avanzada

La función de ordenación avanzada se utiliza para aplicar ordenaciones en varias columnas de un informe. Permite al autor del informe especificar el orden de columna y la dirección de ordenación por los que desea que esté ordenado el informe.

Procedimiento

1. Abra un informe.
2. Pulse el icono **Ordenación**  en la barra de herramientas y, a continuación, pulse **Ordenación avanzada**.
3. En el diálogo **Ordenación avanzada**, determine por qué columnas desea ordenar y arrástrelas y suéltelas bajo la carpeta **Lista de ordenación de detalles**.
4. Puede cambiar el orden con las flechas arriba y abajo o cambiar la dirección de ordenación.

Resultados

Si había grupos creados en esta lista, debe verlos en la carpeta de grupos. La ordenación de grupos tiene lugar antes de la ordenación de detalles de la lista. El diálogo de ordenación avanzada le proporciona el poder de crear un orden que no se basa en el orden en el que aparecen las columnas en el informe.

Uso de la ordenación personalizada

Puede haber situaciones en las que los datos ordenados en orden ascendente o descendente no cumplen los requisitos.

Acerca de esta tarea

Por ejemplo, tenga en cuenta un informe que muestra nombres de control y si eficacia operativa. El campo Eficacia operativa puede tener uno de estos valores: Efectivo, No efectivo o No determinado.

Si desea mostrar los valores de control para el campo Eficacia operativa en este orden: No efectivo, No determinado y Efectivo, no puede obtener este resultado ordenando la columna Eficacia operativa en orden ascendente o descendente. Si la columna está ordenada por orden ascendente, entonces los valores del informe se visualizarán como Efectivo, No efectivo y No determinado. Si la columna está ordenada por orden descendente, entonces los valores del informe se visualizarán como No determinado, No efectivo y Efectivo.

Para lograr un orden de clasificación personalizado, tiene que crear un elemento de datos nuevo en el **Asunto de consulta** subyacente y, a continuación, ordenar ese elemento de datos.

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un orden de clasificación personalizado para el campo Eficiencia operativa del objeto de control en un nuevo informe de lista.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista con los siguientes elementos de consulta:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID]


2. Ejecute el informe y observe el orden de los controles.

3. Utilizando el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta que va a ordenar de forma personalizada.

4. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  del panel **Objetos insertables** y, a continuación, arrastre y suelte un objeto **Elemento de datos** en el cuadro **Elementos de datos** de la consulta.

5. En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
Case ([CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] + 0)
when #$$$SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP
  {"Ineffective"}# then 1
when #$$$SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP
  {"Not Determined"}# then 2
when #$$$SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP
  {"Effective"}# then 3
else 4
end
```

6. Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.

7. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.

- a) Bajo **Datos**, establezca la propiedad **Nombre** escribiendo un nombre para el elemento de datos. Por ejemplo, **Orden de clasificación**.

- b) Bajo Datos, establezca la propiedad **Función de agregado** en **Ninguna**.
- c) Bajo Datos, establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
- 8. Siguiendo las instrucciones bajo [“Uso de la ordenación avanzada”](#) en la [página 62](#), añada el elemento de datos **Orden de clasificación** a la **Lista de ordenación de detalles**.
- 9. Ejecute el informe.

Uso de la ordenación solicitada

Puede ordenar un informe en la columna seleccionada por el usuario desde la página de solicitud del informe.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista con los siguientes elementos de consulta:

- `DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]`
- `DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENESS (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]`
- `DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENESS (ENUMERATION) | [CN_DESIGN_EFFECTIVENES]`

2. Cree una página de solicitudes.
3. Añada una **Solicitud de valor** con opciones estáticas a la página de solicitudes. Para obtener detalles sobre cómo añadir una solicitud de valor con opciones estáticas, consulte [“Adición de una solicitud de opciones estáticas”](#) en la [página 57](#). Ponga el nombre a la solicitud **Orden de clasificación**.
4. En el recuadro **Propiedades** de la **Solicitud de valor**, añada los siguientes valores en el recuadro **Opciones estáticas**:

En el campo Uso introduzca esto...

En el campo Visualización introduzca esto...


1

Eficacia operativa

2

Eficacia del diseño

5. Utilizando **Explorador de consultas**, seleccione la consulta que va a editar.
6. En el modelo tabular, realice los siguientes pasos.

- a) Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y arrastre un objeto **Elemento de datos** al panel **Elementos de datos**.

- b) En el panel **Definición de expresión**, introduzca las siguientes expresiones:

case ?Sort Order?

when 1 then [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]

when 2 then [CN_DESIGN_EFFECTIVENESS]

end

Donde:

El orden de clasificación es el nombre del parámetro creado en el paso 3 de este ejemplo.

Los valores 1 y 2 de la expresión anterior son los valores **Uso** que se crearon en el paso 4. Si los valores son diferentes de los mostrados aquí, tiene que cambiar la expresión.

7. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.
 - a) Cambie el nombre del elemento de datos a **Orden de clasificación**.
 - b) Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.

- c) Cambie la propiedad **Función de agregado de resumen** a **Ninguna**.
8. Siguiendo las instrucciones bajo “Uso de la ordenación avanzada” en la [página 62](#), añada el elemento de datos **Orden de clasificación** a la **Lista de ordenación de detalles**.
9. Ejecute el informe. Dependiendo de la selección del usuario en la solicitud, se ordenará el informe.

Filtrado de datos

Puede utilizar un filtro de informes para centrarse en un informe y minimizar el tipo de proceso excluyendo los datos no deseados.

Uso de mapas de parámetros para filtrado

Por ejemplo, para visualizar en un informe solo los objetos de control que tienen un valor de eficacia operativa de **Efectivo**, debe aplicar un filtro en el campo de serie enumerada **Eficacia operativa**.

El tipo de datos del campo **Eficacia operativa** es un tipo de datos enumerado (enum). Como la aplicación IBM OpenPages with Watson está totalmente internacionalizada, los valores enumerados se traducen a la configuración regional del usuario que ha iniciado sesión en la aplicación.

Si estaba utilizando el valor de serie **Efectivo** en una expresión de filtro, como:

```
[CN_OPERATING_EFFECTIVENES] = 'Effective'
```

El valor enumerado funcionará solo para la configuración regional de inglés EE.UU, no funcionará para otras configuraciones regionales. Por ejemplo, si un usuario cuya configuración regional está en registros japoneses, los valores enumerados se traducirán al japonés y, por lo tanto, la definición de filtro anterior no funcionará.

Para que este filtro funcione en cualquier configuración regional, debe utilizar el ID del valor de serie enumerada en la expresión de filtro en lugar del mismo valor de serie enumerada.

El asunto de consulta para el objeto correspondiente tiene dos elementos de consulta, uno que contiene la información de ID para el valor de serie enumerada y el otro que contiene el valor de serie enumerada real.

Por ejemplo, en el modelo de entorno generado, el asunto de consulta SOXCONTROL contiene dos campos: [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] y [CN_OPERATING_EFFECTIVENES].

Para filtrar el valor de serie enumerada **Efectivo** para que funcione en todas las configuraciones regionales, tiene que modificar la expresión anterior para utilizar el ID del valor de serie enumerada, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] = 45
```

donde 45 es el ID del valor de serie enumerada **Efectivo** para el campo de objeto **Eficacia operativa** en este conjunto de datos concreto. Sin embargo, el ID de la serie enumerada pueden cambiar de un despliegue a otro. En la práctica, el ID se debe obtener a través de una página de solicitudes o de un mapa de parámetros.

Los mapas de parámetros se crean para todos los campos enumerados de valor único o multivalor.

Puede utilizar mapas de parámetros en la expresión de filtro en lugar de buscar los ID de los valores de serie enumerada. Por ejemplo:

```
[CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] + 0 =  
#SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP{"Effective"}#
```

Cuando se ejecuta el informe, la definición de mapa de parámetros se sustituye por el ID real del valor **Efectivo**.

El convenio de denominación para los mapas de parámetros se muestra en el ejemplo siguiente:

```
#<Nombre de objeto>_<Nombre de campo>_MAPA_DEFINICIÓN{"Value"}#
```

donde <Nombre de objeto> es el nombre del objeto y <Nombre de campo> es el nombre de campo enumerado.

Filtrado del ID de periodo de elaboración de informes

Todos los informes deben filtrarse por el ID de periodo de elaboración de informes (a través del uso de una solicitud o un filtro) a menos que el usuario desee informar a través de todos los periodos de elaboración de informes.

Puede, por ejemplo, solicitar al usuario explícitamente un periodo de elaboración de informes específico y filtrar por la selección. O, puede filtrar por el valor ID de periodo de elaboración de informes -1 si el informe solo está disponible para el periodo de elaboración de informes actual.

Consejo: Al combinar el filtrado del ID de periodo de elaboración de informes con filtrado de entidad, debe utilizar GEN_REPORTING_PERIOD_ID como elemento de filtrado para el ID de periodo de elaboración de informes.

Filtrado de una enumeración

Hay dos tipos de variables enumeradas, de valor único o multivalor. Para filtrar utilizando enumeraciones, el operador del filtro debe cambiar para dar cabida al tipo de solicitud que se está utilizando.

Tabla 41. Operadores de filtro			
Tipo de enumeración	Tipo de solicitud	Operador de filtro	Comentario
Valor único	Selección única	=	
Valor único	Selección múltiple	pulg	
Multivalor	Selección única	contiene	Devuelve cualquier registro que contiene el valor de la solicitud.
Multivalor	Selección múltiple	*pulg	Devuelve cualquier registro que contiene cualquiera de los valores seleccionados de la solicitud.

Para filtrar una serie enumerada multivalor en una solicitud de selección múltiple, debe utilizar la siguiente sintaxis para el filtro:

```
[DEFAULT_REL].[RI_DOMAIN].[RI_DOMAIN] in ?Domain?
```

Este filtro está utilizando el elemento de datos <nombre de campo_objeto> de la definición de serie enumerada de dominio (como ejemplo) para compararlo en la solicitud. Este campo devuelve registros individuales para cada uno de los dominios, que el usuario puede haber seleccionado en la aplicación, para compararlo con el valor de solicitud que también puede ser de selecciones múltiples.

Además, debe asegurarse de que la propiedad **Agrupar automáticamente y Resumir** en el asunto de consulta que contiene este filtro se establece en **Sí**.

Agrupación de datos

Puede eliminar valores duplicados en un informe agrupando elementos de consulta. Por ejemplo, si un informe contiene varios controles para una entidad de negocios y riesgo concretos, puede agrupar las columnas de la entidad de negocios y riesgo así solo una instancia de la entidad de negocios y el riesgo se visualiza en la lista para cada control.

Agrupación de datos en un informe de lista


Puede agrupar datos en un informe de lista. El informe de ejemplo utiliza los elementos de consulta de control, entidad de negocios y riesgo y, después, agrupa las columnas de entidad de negocios y riesgo para eliminar datos duplicados.

Nota: Agrupe por ID de recurso en oposición a Nombre porque los ID de recurso son exclusivos en todo el sistema mientras que los nombres no lo son.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista con los siguientes elementos de consulta del espacio de nombres relacional colocado en el panel **Elementos de datos** de la consulta:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | ID_FIELDS | [RI_RISK_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | [RI_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]

2. Agrupe los datos para las siguientes columnas:
 - a) Seleccione la columna [CEN_ENTITY_ID].
 - b) Pulse el icono Grupo . El icono de grupo se visualizará en la columna que acaba de seleccionar.
 - c) Seleccione la columna [RI_RISK_ID] y [CN_CONTROL_ID] y repita el paso b.
3. Corte los siguientes elementos de consulta de la lista para ocultar el identificador de objeto y que no aparezca en la página de informe:

```
[CEN_ENTITY_ID]
[RI_RISK_ID]
[CN_CONTROL_ID]
```

Importante: Cuando corte una columna de un informe, no se mostrará en el informe pero aún estará presente en la consulta subyacente. Cuando suprima una columna de un informe, se suprimirá del informe y la consulta subyacente si no hay otros objetos en el informe que hace referencia a ese elemento de consulta.

4. Seleccione la columna [CEN_NAME00] y en el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Agrupar extensión** y establézcalo en [CEN_ENTITY_ID].
5. Seleccione la columna [RI_NAME00] y en el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Agrupar extensión** y establézcalo en [RI_RISK_ID].
6. Seleccione la columna [CN_NAME00] y en el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Agrupar extensión** y establézcalo en [CN_CONTROL_ID].
7. Seleccione la columna [CN_DESCRIPTION] y en el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Agrupar extensión** y establézcalo en [CN_CONTROL_ID].
8. Ejecute el informe.

Creación de una cabecera de grupo de lista

Puede utilizar el nombre de un objeto (como el nombre de una entidad) como cabecera de grupo de un informe de lista nuevo.

Acerca de esta tarea

El informe de ejemplo utiliza los elementos de consulta de control, riesgo y entidad de negocios. Agrupa las columnas de entidad de negocios y riesgo para eliminar datos duplicados y mostrar el nombre de la entidad del asunto de consulta [CEN_NAME00] como cabecera en el informe de ejemplo.

Procedimiento

1. Siga los pasos 1-3 como se describe en [“Agrupación de datos en un informe de lista”](#) en la página 67 para crear un informe de lista con agrupaciones.
2. Pulse **Estructura > Cabeceras y pies de página > Cabeceras de lista y pies de página** para abrir el cuadro **Cabeceras de lista y pies de página** y realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione CEN_NAME00 (header).
 - b) Pulse **Aceptar**.
3. En la página de informe, corte el elemento de consulta [CEN_NAME00] de la lista para ocultar el identificador del objeto de una columna de lista en el informe.
4. Ejecute el informe.

Establecimiento de la extensión de nivel para una columna

Cuando las columnas están agrupadas, puede elegir con qué frecuencia mostrar los valores de columna utilizando la expansión de nivel. A diferencia de la agrupación, la expansión de nivel no cambiará la consulta subyacente.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista con los siguientes elementos de consulta del espacio de nombres relacional:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | ID_FIELDS | [RI_RISK_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | [RI_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | ENUMERATION_FIELDS | INHERENT_IMPACT (ENUMERATION) | [RI_INHERENT_IMPACT]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXRISK] | ENUMERATION_FIELDS | INHERENT_LIKELIHOOD (ENUMERATION) | [RI_INHERENT_LIKELIHOOD]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]

2. Para editar la página de informes, realice los siguientes pasos:
 - a) Corte los siguientes elementos de consulta de la lista para ocultar el identificador de objeto y que no aparezca en la página de informe:

```
[RI_RISK_ID]
[CN_CONTROL_ID]
```

- b) Agrupe los datos en la columna [RI_NAME00].
3. Ejecute el informe.

[RI_NAME00] no se repite para todos los controles. Sin embargo, [RI_INHERENT_IMPACT] y [RI_INHERENT_LIKELIHOOD], que son las propiedades del objeto de riesgo, se repiten para cada objeto de control asociado del informe generado.

Para que no se repitan los campos de riesgo adicionales, complete los siguientes pasos:

4. Para abarcar el nivel de los elementos de consulta [RI_INHERENT_IMPACT] y [RI_INHERENT_LIKELIHOOD] cuando cambie [RI_NAME00], realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la columna [RI_INHERENT_IMPACT] en el informe.
 - b) En el recuadro **Propiedades** en **Datos** de la columna seleccionada, pulse el botón **Agrupar expansión** y seleccione la columna [RI_NAME00].
 - c) Repita los pasos a y b para la columna [RI_INHERENT_LIKELIHOOD].

Resultados

Los campos de riesgo adicionales ahora expanden el campo de nombre de riesgo.



Agregación de datos

Las agregaciones se utilizan para agrupar y resumir datos numéricos. Las técnicas descritas aquí se utilizan no solo para crear los resultados deseados sino también para hacer que CommandCenter genere SQL efectivo.

Acerca de esta tarea

Siga este procedimiento para contar el número de controles Eficaz, No eficaz y No determinado que se presentan directamente bajo una entidad y, a continuación, el porcentaje total de controles No eficaz para esa entidad.


Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Para crear una consulta hijo, realice los siguientes pasos.
 - a) En el **Explorador de consultas**, abra la consulta.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre en **listaPrincipal**.
 - c) Vuelva a **Explorador de consultas** y seleccione la carpeta de nivel superior **Consultas**.
 - d) Pulse la pestaña **Caja de herramientas** .
 - e) Arrastre un objeto **Consulta** al lado de la consulta **listaPrincipal**.
 - f) Seleccione el nuevo objeto de consulta.
 - g) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre** en **listaPrincipal1**.
3. Para añadir otro objeto de consulta hijo al objeto de consulta que ha creado en el paso anterior, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un objeto **Consulta** al lado de la consulta **listaPrincipal1**.
 - b) Seleccione el nuevo objeto de consulta.
 - c) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre** en **listaPrincipal2**.
4. Para añadir elementos de consulta a la consulta **listaPrincipal2** que ha creado en el paso anterior, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la consulta **listaPrincipal2** para abrirla.
 - b) Pulse la pestaña **Origen**  en el panel **Objetos insertables**.
 - c) Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:



- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENESS (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID]


5. Para añadir un elemento de datos al objeto de consulta, complete los pasos siguientes.

- Pulse la pestaña **Caja de herramientas** .
- Arrastre un objeto **Elemento de datos** al cuadro de la consulta **Elementos de datos**.
- En el panel **Definición de expresión** del elemento de datos, entre la siguiente expresión:

```
if([CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] + 0 = #SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES
_DEFINITION_MAP{"Effective"}{#})
then(1)
else (0)
```



- Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.
6. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.
- Cambie la propiedad **Nombre** del elemento de datos a **Efectivo**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.
7. Repita los pasos 5 y 6 para crear dos elementos de datos más: uno para **No efectivo** y otro para **No determinado**. Asegúrese de cambiar el valor **clave** del mapa de parámetros para cada nuevo elemento de datos.
8. En el menú **Ejecutar**, pulse **Ver datos tabulares** para ver los datos de la **listaPrincipal2**. El informe se ejecuta solo a nivel del objeto **listaPrincipal2**. Las columnas **Efectivo**, **No efectivo** y **No determinado** se llenan con 1 y 0 dependiendo de la eficacia operativa del control.
9. Para agregar los datos en el objeto **listaPrincipal1** contando el número total de controles en base a su eficacia operativa para cada entidad, realice los siguientes pasos.
- En el **Explorador de consultas**, pulse la consulta **listaPrincipal1**.
 - Pulse la pestaña **Origen** y arrastre y suelte los elementos de consulta [CEN_ENTITY_ID] y [CEN_NAME00] en el cuadro **Elementos de datos** de la **listaPrincipal2**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** para todos los elementos de datos a **Ninguna**.
 - Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y, a continuación, arrastre un objeto **Elemento de datos** al cuadro **Elementos de datos** del modelo tabular.
 - En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
total([listMain2].[Effective] for [listMain2].[CEN_ENTITY_ID])
```

10. En el panel **Propiedades** del elemento de datos recién creado, realice los pasos siguientes.
- Cambie la propiedad **Nombre** del elemento de datos a **Recuento efectivo**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.
11. Repita los pasos 9 y 10 para crear dos elementos de datos más para el recuento de controles: uno para **No efectivo** y otro para **No determinado**.
12. Para calcular el porcentaje de controles no efectivos, realice los siguientes pasos.
- Pulse la pestaña **Caja de herramientas** .
 - Arrastre un **Elemento de datos** al cuadro **Elementos de datos**.
13. En el panel **Propiedades** del elemento de datos recién creado, realice los pasos siguientes.
- Cambie la propiedad **Nombre** del elemento de datos a **Porcentaje no efectivo**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.

- c) Cambie la propiedad **Función de agregado de resumen** a **Ninguna**.
- d) En el panel **Definición de expresión**, cree la siguiente expresión:

```
[Ineffective Count] / ([Effective Count] +
[Ineffective Count] + [Not Determined Count]))
```

14. En el menú **Ejecutar**, pulse **Ver datos tabulares** para ver los datos a nivel tabular del objeto **listaPrincipal1**.
15. Para llenar la consulta **listaPrincipal**, complete los pasos siguientes.
 - a) En el **Explorador de consultas** seleccione la consulta **listaPrincipal**.
 - b) En la pestaña **Origen** , arrastre los siguientes elementos de consulta al panel **Elementos de datos** de la consulta:
 - [CEN_NAME00]
 - [CEN_ENTITY_ID]
 - [Effective Count]
 - [Ineffective Count]
 - [Not Determined Count]
 - [Percent Ineffective]
16. En el panel **Propiedades** para cada uno de los elementos de datos anteriores, cambie la propiedad **Función de agregado** en **Ninguna**.
17. Para rellenar la página de informe con los elementos de datos, realice los siguientes pasos.
 - a) En **Explorador de páginas**, pulse la página de informe para abrirla.
 - b) En el panel **Objetos insertables**, seleccione la pestaña **Elementos de consulta**  y, a continuación, arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en el objeto de lista de **listaPrincipal**:
 - [CEN_NAME00]
 - [CEN_ENTITY_ID]
 - [Effective Count]
 - [Ineffective Count]
 - [Undetermined Count]
 - [Percent Ineffective]
 - c) Seleccione la columna [Percent Ineffective] del objeto de lista.
 - d) Efectúe una doble pulsación en el cuadro **Formato de datos** en el panel **Propiedades**.
 - e) Establezca el **Tipo de formato** en **Porcentaje**.
 - f) Establezca la propiedad **Símbolo de porcentaje** en el símbolo de porcentaje (%).
 - g) Pulse **Aceptar**.
18. Ejecute el informe.

Resultados

El informe parece tener filas duplicadas para varias entidades de negocios. En función del campo [CEN_ENTITY_ID], en realidad hay entidades vinculadas a diferentes nodos finales de la jerarquía de entidad de negocios.

Una forma mejor de visualizar el nombre de la fila sería utilizar la variable `vía_acceso_completa` en lugar del nombre hijo. La variable `vía_acceso_completa` muestra la vía de acceso completa de la entidad de negocios al nodo final con todos los nodos intermedios.



Uso del formateo condicional

Las secciones siguientes describen cómo utilizar el formateo condicional.

Uso del formateo condicional para entradas de sangría

Siga este procedimiento para sangrar nombres de entidad dependiendo del nivel.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el **Explorador de consultas**, abra la consulta.
3. En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre en **listaPrincipal**.
4. Añada los siguientes elementos de consulta:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_FULL_PATH]
5. Corte los siguientes elementos de consulta del informe:
 - [CEN_ENTITY_ID]
 - [CEN_FULL_PATH]
6. Para establecer el orden de clasificación del elemento de datos [CEN_FULL_PATH] , realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione cualquier elemento del objeto de lista.
 - b) Pulse el icono  de ordenación en la barra de herramientas y, a continuación, pulse **Ordenación avanzada**.
 - c) En el diálogo **Agrupación & Ordenación**, arrastre y suelte [CEN_FULL_PATH] bajo la carpeta **Lista de ordenación de detalles**.
 - d) Pulse **Aceptar**.
7. Seleccione la consulta **listaPrincipal** del **Explorador de consultas**.
8. Pulse la pestaña  **Caja de herramientas** y arrastre un **Elemento de datos** al panel **Elementos de datos**.

Nota: Si tiene una base de datos IBM Db2, debe sustituir la función INSTR de Oracle de la siguiente expresión de ejemplo por la función de Db2 correspondiente.


En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 2)
  when 0 then 1
  else
    (case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 3)
      when 0 then 2
      else
        (case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 4)
          when 0 then 3
          else
            (case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 5)
              when 0 then 4
              else
                (case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 6)
                  when 0 then 5
                  else
                    (case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 7)
```

```

when 0 then 6
else
(case INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 8)
when 0 then 7
end)
end)
end)
end)
end)
end)
End

```

9. En el panel **Propiedades**, establezca la propiedad **Nombre** del nuevo elemento de datos en Nivel.
10. Para convertir el elemento de datos **Nivel** en una propiedad de la lista, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el objeto **Lista** de la página de informe principal.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Datos**, efectúe una doble pulsación en **Propiedades**.
 - c) Seleccione [Level].
 - d) Pulse **Aceptar**
11. Abra el **Explorador de condiciones** y pulse **Variables**.
12. En el diálogo **Variables**, realice los pasos siguientes.
 - a) Arrastre y suelte un objeto **Variable de serie** en el panel **Variables**.
 - b) Arrastre el elemento de consulta **Nivel** en el panel **Definición de expresión**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
13. En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca la propiedad **Nombre** en **Variable de sangría**.
14. En el **Panel de consultas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse el icono  **Añadir** y escriba **1** en el cuadro de diálogo.
 - b) Repita el paso a para todos los niveles 2-7.
15. Seleccione la página de informe principal del **Explorador de páginas**.
16. En la página de informe, seleccione [CEN_NAME00] y en el recuadro **Propiedades**, realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse la propiedad **Variable de estilo** y seleccione la variable **Variable de sangría**.
 - b) Pulse **Aceptar**.
17. Para aumentar la sangría de niveles diferentes de entidades, realice los pasos siguientes.
 - a) Seleccione la columna [CEN_NAME00].
 - b) Pase el puntero de ratón por encima de la barra **Explorador condicional**.
 - c) Seleccione el valor de variable **2** que está presente bajo la variable **Variable de sangría**. La barra del explorador se volverá verde para indicar que está estableciendo el valor de una variable.
 - d) En el panel **Propiedades** bajo **Cuadro**, pulse la propiedad **Relleno** y entre el valor de 50 píxeles para la celda de relleno izquierda y pulse **Aceptar**.
 - e) Repita los pasos c-d y seleccione diferentes valores de la **Variable de sangría** y entre valores en aumento para el relleno de la izquierda.
 - f) En el Explorador de condiciones, pulse **(No variable)**.
18. Ejecute el informe.

Resaltar datos condicionalmente

Puede resaltar condicionalmente algunas filas de datos cuando esos datos cumplen ciertos criterios.


Acerca de esta tarea

El ejemplo siguiente se basa en el informe creado en “Agregación de datos” en la [página 69](#). Este ejemplo muestra cómo resaltar condicionalmente la columna [Percent Ineffective].

En este ejemplo, el color de fondo de una celda cambia en base al porcentaje de un control no efectivo. Si el porcentaje de los controles que son efectivos es mayor de 50, el color de fondo de la celda será rojo; si el porcentaje está entre 20 y 50, entonces el color de fondo de la celda será amarillo; si es menor de 20, el color de fondo de la celda será verde.

Procedimiento

1. Abra el informe que ha creado en “Agregación de datos” en la página 69.
2. Abra el **Explorador de condiciones** y pulse **Variables**.
3. En el diálogo **Variables**, realice los pasos siguientes.
 - a) Arrastre y suelte un objeto **Variable de serie** en el panel **Variables**.
 - b) En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
if([Percent Ineffective] >= 0.5)
then (3)
else if ( [Percent Ineffective] < 0.5 and [Percent Ineffective] > 0.2)
then (2)
else if ( [Percent Ineffective] <= 0.2)
then(1)
else (0)
```
 - c) Pulse **Aceptar**.
4. En el panel **Propiedades** bajo **varios**, establezca la propiedad **Nombre** en **Resaltar variable**.
5. En el **panel Valores**, pulse el icono  **Añadir** y escriba **3** en el cuadro de diálogo. Repita para **2**, **1** y **0**.
6. Seleccione la página de informe principal del **Explorador de páginas**.
7. En la página de informe, seleccione [Percent Ineffective] y en el recuadro **Propiedades**, siga estos pasos.
 - a) Pulse la propiedad **Variable de estilo** y seleccione la variable **Resaltar variable**.
 - b) Pulse **Aceptar**.
8. Para definir los colores de los diferentes valores, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la columna [Percent Ineffective].
 - b) Pase el puntero de ratón por encima de la barra **Explorador condicional**.
 - c) Seleccione el valor de variable **1** que está presente bajo la variable **Variable de sangría**. La barra del explorador se vuelve verde para indicar que está estableciendo el valor de una variable.
 - d) En el panel **Propiedades** bajo **Color & Fondo**, establezca la propiedad **Color de fondo** en **Verde**.
 - e) Repita los pasos c-d para cada valor de variable **2** y **3** y, a continuación, establezca la propiedad **Color de fondo** en **Amarillo** y **Rojo**, respectivamente.
 - f) En el Explorador de condiciones, pulse **(No variable)**.
9. Ejecute el informe.

Resultados

En el informe, los valores menores del 20% están resaltados en verde y los valores mayores del 20% y menores del 50% están resaltados en amarillo.

Colores del gráfico de barras

Cuando los datos se representan en gráficos de barras, los autores de informe deben intentar controlar los colores para la consistencia para que los colores particulares signifiquen lo mismo en un informe determinado cada vez que los usuarios ejecuten ese informe.

Esta sección contrasta dos técnicas que puede utilizar para crear informes de gráfico de barras. Para ilustrar los colores del gráfico de barras de cada método, se utiliza el campo **Eficacia operativa** del objeto

de control con todos o algunos de sus valores correspondientes (**Efectivo, No efectivo, No determinado**) de los ejemplos que siguen.

Método 1

Este método muestra automáticamente valores que se añaden al campo **Eficacia operativa** en el esquema (valores que no están correlacionados). Sin embargo, los colores de los informes para estos valores se muestran de manera desigual.

Por ejemplo, hay dos entidades de negocios: BE1 y BE2. La siguiente lista muestra el campo **Eficacia operativa** para estas entidades de negocios.

BE1

Efectivo, No efectivo, No determinado

BE2

No efectivo, No determinado

Cuando un usuario ejecuta el informe para cada entidad de negocios, los colores de barra que derivan para los valores no son uniformes:

BE1

Efectivo= negro, No efectivo= rosa, No determinado = púrpura

BE2

No efectivo = negro, No determinado = rosa

Para obtener más información, consulte el apartado [“Visualización de la variación de color de barra con valores visualizados automáticamente”](#) en la página 75.

Método 2

Este método utiliza una técnica de correlación de parámetros y requiere que se modifique el informe del gráfico de barras cuando se añaden nuevos valores, por ejemplo, al campo **Eficacia operativa** del esquema. Sin embargo, los colores se visualizan de forma constante en los informes para los valores que se están correlacionando.

Utilizando las mismas entidades de negocios con los mismos valores en la **Eficacia operativa** que en el ejemplo del Método 1, los resultados utilizando el Método 2 son diferentes.

Cuando un usuario ejecuta el informe para cada una de las entidades de negocios, los colores de barra que resultan para los valores son uniformes:

BE1

Efectivo= negro, No efectivo= rosa, No determinado = púrpura

BE2

No efectivo= rosa, No determinado = púrpura

Para obtener más información, consulte el apartado [“Visualización de la consistencia del color de barra con modificación de informe para los nuevos valores”](#) en la página 76.

Visualización de la variación de color de barra con valores visualizados automáticamente

Cuando se muestran valores automáticamente, puede visualizar las variaciones de color de la barra.

Procedimiento

1. Para crear un informe de gráfico, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la agrupación de Gráfico de **Columnas**.
 - b) Seleccione el tipo de gráfico **Columna**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
2. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico:

- Categorías (eje x)

```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|
[SOXBUSENTITY_GPC]|[CEN_NAME00]
```

- Medidas (eje y)

```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ID_FIELDS|
[CN_CONTROL_ID]
```

- Series


```
DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ENUMERATION_FIELDS|
OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION)|[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
```



3. En el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta y en el panel **Propiedades** debajo de **Varios**, establezca el nombre en **listaPrincipal**.
4. En el panel **Elementos de datos**, seleccione [CN_CONTROL_ID] y realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **Elemento de datos**, cambie el valor de la propiedad **Función de agregado** a **Recuento definido**.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Elemento de datos**, cambie el valor de la propiedad **Función de agregado de resumen** a **Automático**.
5. En el **Explorador de páginas**, cree una **Página de solicitudes** y cree una solicitud **Entidad de negocio** como se muestra en “Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la página 52.
6. Haga doble clic en el título y establezca el valor en **Eficacia operativa**.
7. Abra los **Títulos de eje** y realice los siguientes pasos:
 - a) Seleccione el título del eje x y en el panel **Propiedades**,
 - b) bajo **General** establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - c) Haga doble clic en el título del eje y establezca el valor en **Entidad de negocios**.
 - d) Repita los pasos a-c para el eje y, y establezca el valor en **Recuento de control**.
8. Seleccione el (**Título de leyenda predeterminado**) y realice los siguientes pasos:
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **General** establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - b) Haga doble clic en el título de leyenda y establezca el valor en **Eficacia operativa del control**.
9. Ejecute el informe.

Visualización de la consistencia del color de barra con modificación de informe para los nuevos valores

Cuando se modifica un informe con valores nuevos, puede mostrar el color de barra de manera consistente.

Procedimiento

1. Cree un informe de gráfico y complete los pasos siguientes.
 - a) Seleccione la agrupación de Gráfico de **Columnas**.
 - b) Seleccione el tipo de gráfico **Columna**.
2. Para crear una consulta hijo, realice los siguientes pasos.
 - a) En el **Explorador de consultas**, seleccione consultas.
 - b) Seleccione **Consulta1** y en el panel **Propiedades** debajo de **Varios**, establezca el nombre para **listaPrincipal**.
 - c) Pulse la pestaña  **Caja de herramientas**.
 - d) Arrastre un objeto **Consulta** encima de la consulta **gráficoPrincipal**.
 - e) Seleccione el nuevo objeto de consulta.

- f) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre** en **gráficoPrincipal1**.
3. Para añadir elementos de consulta a la consulta **gráficoPrincipal1** que ha creado en el paso anterior, realice los siguientes pasos.
- Seleccione la consulta **gráficoPrincipal1** para abrirla.
 - Pulse la pestaña  **Origen** en el panel **Objetos insertables**.
 - Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [CEN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID]
4. Siga estos pasos.
- Pulse la pestaña  **Caja de herramientas**.
 - Arrastre un objeto **Elemento de datos** al cuadro de la consulta **Elementos de datos**.
 - En el panel **Definición de expresión** del elemento de datos, entre la siguiente expresión:


```
if([CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] = #SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP{"Effective"}#)
  then(1)
  else (0)
```
 - ☒ Valide la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.
5. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.
- Cambie la propiedad **Nombre** del elemento de datos a **Efectivo**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.
6. Repita los pasos 5 y 6 para crear dos elementos de datos más: uno para **No efectivo** y otro para **No determinado**. Asegúrese de cambiar el valor **clave** del mapa de parámetros para cada nuevo elemento de datos.
7. En el menú **Ejecutar**, pulse **Ver datos tabulares** para ver los datos del **gráficoPrincipal1**. El informe se ejecuta solo a nivel del objeto **gráficoPrincipal1**. Tenga en cuenta que las columnas **Efectivo**, **No efectivo** y **No determinado** se llenan con 1 y 0 dependiendo de la eficacia operativa del control.
8. Para agregar los datos en el objeto **gráficoPrincipal1** contando el número total de controles en base a su eficacia operativa para cada entidad, realice los siguientes pasos.
- En el **Explorador de consultas**, pulse la consulta **gráficoPrincipal**.
 - Arrastre y suelte los elementos de consulta [CEN_ENTITY_ID] y [CEN_NAME00] al recuadro **Elementos de datos** de **gráficoPrincipal**.
 - Cambie la propiedad **Agregar función** para todos los elementos de datos a **Ninguna**.
 - Arrastre y suelte los elementos de consulta [Effective], [Ineffective] y [Not Determined] al recuadro **Elementos de datos** de **gráficoPrincipal**.
 - Cambie la propiedad **Función de agregado** para cada elemento de datos a **Total**.
9. En el **Explorador de páginas**, cree una **Página de solicitudes** y cree una solicitud **Entidad de negocio** como se muestra en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios”](#) en la [página 52](#).
10. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico:

- Categorías (eje x)

[CEN_NAME00]

- Medidas (eje y)

[Effective]
[Ineffective]
[Not Determined]

11. Haga doble clic en el título y establezca el valor en **Eficacia operativa**.
12. Abra los **Títulos de eje** y realice los siguientes pasos:
 - a) Seleccione el título del eje x.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **General** establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - c) Haga doble clic en el título del eje y establezca el valor en **Entidad de negocios**.
 - d) Repita los pasos a-c para el eje y, y establezca el valor en **Recuento de control**.
13. Seleccione el (**Título de leyenda predeterminado**) y realice los siguientes pasos:
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **General** establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - b) Haga doble clic en el título de leyenda y establezca el valor en **Eficacia operativa del control**.
14. Ejecute el informe.

Edición de colores de barra

Siga este procedimiento para establecer los colores que utilizará el gráfico.

Procedimiento

1. Seleccione el objeto **Gráfico de combinación** en el informe.
2. En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Color & Fondo**, haga clic en la propiedad **Paleta**.
3. Utilizando las flechas **Arriba** y **Abajo**, mueva las barras **Verde**, **Amarilla** y **Roja** a la parte superior de la paleta.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Ejecute el informe.

Creación de uniones

La sección describirá cómo crear los dos tipos de uniones comunes cuando se crean informes: uniones directas donde solo obtenemos objetos secundarios que se relacionan directamente al objeto primario y uniones indirectas donde vemos todos los objetos secundarios que pueden agruparse bajo el objeto primario.

Creación de uniones directa

Para crear una unión directa, debe crear un informe de entidad para los problemas.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el **Explorador de consultas**, seleccione consultas.
3. Arrastre y suelte dos objetos **Consulta** adicionales en el panel derecho.
4. Asigne a las consultas los nombres listaPrinciapl, Entidad y Problema.
5. Seleccione la consulta Problemas.
6. Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | [IS_NAME00]

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | [IS_DESCRIPTION]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | PARENT_CONTEXT | SOXBUSENTITY_CHILD | [CEN_ENTITY_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | PARENT_CONTEXT | SOXBUSENTITY_CHILD | [CEN_REPORTING_PERIOD_ID]

7. Seleccione la consulta Entidad en el **Explorador de consultas**.

8. Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [GEN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [GEN_FULL_PATH]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_REPORTING_PERIOD_ID]

9. En el **Explorador de consultas**, seleccione consultas.

10. Arrastre y suelte una **Unión** al lado de la consulta listaPrincipal y, a continuación, rellene la unión con las consultas Entidad y Problema.

11. Haga doble clic en la unión y complete los pasos siguientes.

- Pulse **Nuevo enlace**.
- Seleccione [CEN_REPORTING_PERIOD_ID] en ambas columnas.
- Pulse **Nuevo enlace**.
- Seleccione [CEN_ENTITY_ID] en ambas columnas.
- Pulse **Aceptar**.

12. Seleccione la consulta listaPrincipal.

13. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en el panel **Objetos insertables**:

- GEN_FULL_PATH
- IS_NAME00
- IS_DESCRIPTION

14. Establezca las propiedades **Función de agregado** y **Función de agregado de resumen** en **Ninguna** para los tres elementos de datos.

15. Vaya a la página de informe principal y coloque los tres elementos de datos en la lista.

16. Ejecute el informe.

Resultados

Podrá ver los siguientes elementos en el informe:

- Solo se muestran los problemas que están unidos directamente a las entidades.
- En realidad, solo hay dos problemas aquí, ISS-012-01 unido a la entidad Servicios de agencia bajo EMEA y ISS-012-03 unido a la entidad Servicios de agencia bajo Asia Pac.
- Como estamos mostrando la vía de acceso completa abuelo, vemos todas las entidades que aparecen en la entidad de nivel superior de Servicios financieros globales. Esto hace que parezca que los problemas están conectados a tres ubicaciones pero no lo están.
- Si visualizamos la vía de acceso completa hijo en lugar de la vía de acceso completa abuelo, solo vemos los dos problemas conectados directamente a sus entidades.

Creación de uniones indirectas

Las uniones indirectas se utilizan para obtener todos los objetos secundarios que están relacionados directa o indirectamente al tipo de objeto primario.

En “[Creación de uniones directa](#)” en la [página 78](#), solo podemos obtener problemas adjuntos directamente a las entidades. En esta tarea, obtendremos todos los problemas conectados directamente a entidades y cualquier otro objeto que tiene problemas que están conectados a entidades.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el **Explorador de consultas**, seleccione consultas.
3. Arrastre y suelte en objetos de **Consulta** adicionales en el panel derecho.
4. Asigne a las consultas los nombres listaPrinciapl, Entidad y Problema.
5. Seleccione la consulta Problemas.
6. Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | [IS_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] |
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | ID_FIELDS | [IS_ISSUE_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS_STANDALONE | [SOXISSUE] | ID_FIELDS | [IS_REPORTING_PERIOD_ID]

7. Seleccione la consulta Entidad en el **Explorador de consultas**.
8. Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [GEN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [GEN_FULL_PATH]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [CEN_ENTITY_ID]

9. En el **Explorador de consultas**, seleccione consultas.
10. Arrastre y suelte una **Unión** al lado de la consulta listaPrincipal y, a continuación, rellene la unión con las consultas Entidad y Problema.
11. Haga doble clic en la unión y complete los pasos siguientes.
 - a) Pulse **Convertir a expresión**.
 - b) Escriba el código siguiente en el panel **Definición de expresión**.

```
"OP_RPS_AUX.IS_REL_PARENT_CHILD"(  
  [Entity].[CEN_ENTITY_ID],  
  [Issue].[IS_ISSUE_ID],  
  [Entity].[CEN_REPORTING_PERIOD_ID]) = 'Y' and  
  [Entity].[CEN_REPORTING_PERIOD_ID] = [Issue].[IS_REPORTING_PERIOD_ID]
```

- c) Pulse **Aceptar**.
12. Seleccione la consulta listaPrincipal.
 13. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en el panel **Objetos insertables**:
 - GEN_FULL_PATH
 - IS_NAME00

- IS_DESCRIPTION
14. Establezca las propiedades **Función de agregado** y **Función de agregado de resumen** en **Ninguna** para los tres elementos de datos.
 15. Vaya a la página de informe principal y coloque los tres elementos de datos en la lista.
 16. Ejecute el informe.

Resultados

Hay muchos más problemas conectados a la entidad Servicios financieros globales de nivel superior porque se mostrará cualquier problema que pueda estar relacionado a través de un objeto conectado a una entidad debido a cómo hemos modificado la unión.

Consejo: Si crea una unión indirecta, los datos devueltos procederán del modelo de objeto definido en la aplicación y no estarán limitados por los objetos del espacio de nombres.

Creación de informes de acceso a detalles

Siga este procedimiento para crear informes de acceso a detalles.

Puede adjuntar diferentes subinformes a distintos sitios en un informe como la leyenda o una barra de un gráfico. También puede adjuntar varios informes de accesos a detalles al mismo elemento de datos y dar al usuario la opción de seleccionar uno.

Importante: Los informes relacionales solo pueden acceder a detalles en otro informe relacional.

Creación de un informe padre

Siga este procedimiento para crear un informe padre.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de tabla de referencias cruzadas.
2. Añada una solicitud de entidad de negocios como se describe en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios”](#) en la página 52. Utilice GEN_ENTITY_ID como campos para el origen de datos. La consulta de campos cruzados debe tener el filtro siguiente después de crear la solicitud:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_ENTITY_ID] = ?Entity ID?
```

3. Utilizando el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta para la tabla de referencias cruzadas.
4. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en el panel **Elementos de datos** de la tabla de referencias cruzadas:

- DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER| [SOXBUSENTITY_GPC]| [PEN_NAME00]
- DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER| [SOXBUSENTITY_GPC]| ID_FIELDS|[PEN_ENTITY_ID]
- DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ID_FIELDS| [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ENUMERATION_FIELDS| OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION)| [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
- DEFAULT|[DEFAULT_REL]|GRC_OBJECTS|[SOXCONTROL]|ENUMERATION_FIELDS| OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION)| [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID]

5. Seleccione CN_CONTROL_ID y en el panel Propiedades, realice los siguientes pasos.
 - a) Bajo la categoría **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Función de agregado** en **Recuento definido**.

- b) Bajo la categoría **Elemento de datos**, establezca la **Función de agregado de resumen** en **Automática**.
- 6. Vuelva a la página principal del informe.
- 7. Para rellenar la tabla de referencias cruzadas, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre y suelte el campo [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] en el área de columnas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
 - b) Arrastre y suelte el campo [PEN_NAME00] en el área de filas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
 - c) Arrastre y suelte el campo [CN_CONTROL_ID] en el área de medidas de la pestaña **Elementos de datos**.
- 8. Para dar formato al informe, realice los siguientes pasos.
 - a) Centre los títulos de columna.
 - b) Centre la intersección de la tabla de referencias cruzadas.
 - c) Establezca el orden de clasificación en las columnas a ascendente.
 - d) Establezca el orden de clasificación en las filas a ascendente.
- 9. Ejecute el informe.



Qué hacer a continuación

[“Adición de un informe de acceso a detalles al padre” en la página 82](#)

Adición de un informe de acceso a detalles al padre

Siga este procedimiento para añadir un informe de acceso a detalles a un informe así el usuario puede obtener información más detallada sobre los controles detrás de los números de la tabla de referencias cruzadas.

Procedimiento

1. Seleccione la página principal de un informe.
2. Desbloquee la tabla de referencias cruzadas.
3. Seleccione la cabecera de columna CN_OPERATING_EFFECTIVENES y realice los pasos siguientes.
 - a) En el panel **Propiedades**, bajo la categoría **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - b) Compruebe CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID para que se pueda utilizar como parámetro de acceso directo al subinforme.
 - c) Pulse **Aceptar**.
4. Seleccione la cabecera de fila PEN_NAME00 y realice los pasos siguientes.
 - a) En el panel **Propiedades**, bajo la categoría **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - b) Compruebe PEN_ENTITY_ID para que se pueda utilizar como parámetro de acceso directo al subinforme.
 - c) Pulse **Aceptar**.
5. Seleccione la medida en la tabla de referencias cruzadas.
6. En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Definición de acceso a los detalles**.
7. Para añadir una nueva definición de acceso a detalles, pulse el icono  **Añadir**.
8. Para establecer el nombre de acceso a los detalles en **Detalle de control**, pulse el icono  **Cambio de nombre**.
9. Seleccione el informe **Acceso a detalles hijo**.
10. Compruebe si se abre el informe en una nueva ventana.
11. Haga clic en el icono **Editar** para editar los parámetros transferidos al subinforme y realice los siguientes pasos.

- a) En el **ID de entidad**, establezca el método en **Pasar valor de elemento de datos** y el **Valor** en **PEN_ENTITY_ID**
 - b) En el **ID de eficacia operativa**, establezca el método en **Pasar valor de elemento de datos** y el **Valor** en **CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
12. Ejecute el informe.

Resultados

Las medidas de las tablas de referencias cruzadas aparecen ahora en azul y subrayadas, lo que indica que se ha adjuntado un acceso a los detalles a esa celda. Cuando haga clic en la intersección de Asia Pac y No determinado, aparece un informe de acceso a detalles.

El informe de acceso a detalles muestra tres registros con la eficacia operativa de **No determinado** que viene con la entidad de negocios Asia Pac.

Qué hacer a continuación

Puede añadir enlaces CrossTrack a informes padre y de acceso a detalles (opcional). Para obtener información, consulte [“Adición de enlaces CrossTrack”](#) en la página 83.


Adición de enlaces CrossTrack

Un enlace CrossTrack es un hipervínculo de un informe que al pulsarse, le lleva a una página de detalles en IBM OpenPages with Watson. Puede crear enlaces CrossTrack en un informe desde un objeto Control a su página de detalles.

Adición de enlaces CrossTrack a informes autónomos y padres

Siga este procedimiento para añadir un enlace CrossTrack a un informe autónomo o padre.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el **Explorador de consultas**, abra la consulta.
3. En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre en **listaPrincipal**.
4. En el **Explorador de páginas**, seleccione la página de informe principal y realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse en la pestaña **Origen**  en el panel **Objetos insertables**.
 - b) Arrastre los siguientes elementos de consulta al cuadro del objeto Lista:
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_DESCRIPTION]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | CLASSIFICATION (ENUMERATION) | [CN_CLASSIFICATION]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | DESIGN_EFFECTIVENESS (ENUMERATION) | [CN_DESIGN_EFFECTIVENESS]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_DETAIL_PAGE_URL]
5. Seleccione la columna [CN_DETAIL_PAGE_URL] del informe y córtela (no la suprima).
6. Para cambiar los títulos de columna de la lista, realice los pasos siguientes.
 - a) Seleccione cada título de columna.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Texto**.

c) Efectúe doble pulsación en la propiedad **Texto** y escriba el valor de título apropiado. Establezca las cabeceras en los siguientes valores:

- [CN_NAME00] en Nombre de control.
- [CN_DESCRIPTION] en Descripción.
- [CN_CLASSIFICATION] en Clasificación.
- [CN_DESIGN_EFFECTIVENESS] en Eficacia del diseño.

7. Añada el siguiente JavaScript al informe:

Arrastre un **Elemento HTML** al comienzo del informe.

Hagas doble clic en el **Elemento HTML** e introduzca el siguiente código:

```
<script language="javascript">



function _fixUpLinkTarget() {
    var crossTrackLinks =
document.querySelectorAll('a[href^="javascript:crosstrack(")');
    for (var i = 0; i < crossTrackLinks.length; i++) {
        crossTrackLinks[i].target = "";
    }
}
_fixUpLinkTarget();

var _crosstrackTargetWindow;
function _discoverCrosstrackTargetWindow()
{
    if(!_crosstrackTargetWindow || typeof(_crosstrackTargetWindow)=='undefined')
    {
        var win;
        if(!window.opener || typeof(window.opener)=='undefined')
        {
            win = window.parent;
        }
        else if(!window.opener.opener || typeof(window.opener.opener)=='undefined')
        {
            if(!window.opener.parent || typeof(window.opener.parent)=='undefined')
            {
                win = window.opener;
            }
            else
            {
                win = window.opener.parent;
            }
        }
        else
        {
            win = window.opener.opener;
        }
        _crosstrackTargetWindow = win;
    }
}
_discoverCrosstrackTargetWindow();
function _crosstrack(url, targetWin)
{
    if(!targetWin || typeof(targetWin)=='undefined')
    {
        if(!window.opener || typeof(window.opener)=='undefined')
        {
            targetWin = window.parent;
        }
        else if(!window.opener.opener || typeof(window.opener.opener)=='undefined')
        {
            if(!window.opener.parent || typeof(window.opener.parent)=='undefined')
            {
                targetWin = window.opener;
            }
            else
            {
                targetWin = window.opener.parent;
            }
        }
        else
        {
            targetWin = window.opener.opener;
        }
    }
}
```

```

    try {
      targetWin.location.href=url;
      targetWin.focus();
    } catch(err) {}
    window.open(url);
  }
}
function crosstrack(url)
{
  _crosstrack(url, _crosstrackTargetWindow);
}
</script>

```

8. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y, a continuación, arrastre un objeto **Hiperenlace** a la primera columna del informe de lista.
9. En la barra de herramientas, pulse el icono **Candado**  para desbloquear la plantilla (el icono cambia a desbloqueado).
10. Para convertir el elemento de datos de hiperenlace en una propiedad de la lista, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el objeto **Lista** de la página de informe principal.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Data & Fondo**, pulse **Propiedades**.
 - c) Seleccione [CN_DETAIL_PAGE_URL].
 - d) Pulse **Aceptar**.
11. Para configurar el objeto **Hiperenlace**, realice los siguientes pasos.
 - a) Pulse el texto **Hiperenlace** de las celdas de la columna del objeto **Hipervínculo**.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Origen de texto**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Valor de elemento de datos** y la propiedad **Valor de elemento de datos** en [CN_NAME00].
 - c) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Origen URL**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Expresión de informe**.
 - d) Pulse la propiedad **Expresión de informe** y entre el código JavaScript siguiente en el panel **Definición de expresión**:

```

if (ReportOutput()=="HTML")
then
("javascript:crosstrack('"+ [listMain].[CN_DETAIL_PAGE_URL] + "')");
else
([listaPrincipal].[CN_DETAIL_PAGE_URL])

```

Nota: Los elementos en cursiva son los valores que necesita sustituir cuando implementa esto en el sistema.

- e) Seleccione el texto de cabecera de columna en el objeto **Hipervínculo**.
 - f) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Origen de texto**, establezca la propiedad **Texto** en **Nombre de control**.
12. En la **Barra de herramientas**, pulse el botón de **Candado** de nuevo para bloquear la plantilla (el icono cambia a bloqueado).
13. Seleccione la columna original [CN_NAME00] (no la columna del hipervínculo) en la página de informe y córtela.
14. Ejecute el informe.

Nota: Para probar el enlace CrossTrack, el informe debe publicarse y ejecutarse desde OpenPages with Watson.

Resultados

Cuando un usuario pulsa el enlace CrossTrack desde un informe autónomo o padre, se abre la página de detalles para ese objeto en la ventana de aplicación desde la que se lanza el informe.

Adición de enlaces CrossTrack a informes de acceso a detalles

Siga este procedimiento para añadir un enlace CrossTrack a un informe de acceso a detalles.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre los siguientes elementos de datos a la lista (lo que se carga en el sistema será diferente a lo que ve aquí):

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [PEN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_DESCRIPTION]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES(ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES(ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID]

3. Corte el campo CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID en la lista.
4. Añada el siguiente JavaScript al informe:

Arrastre un **Elemento HTML** al comienzo del informe.

Hagas doble clic en el **Elemento HTML** e introduzca el siguiente código:

```
<script language="javascript">

function _fixUpLinkTarget() {
    var crossTrackLinks = document.querySelectorAll('a[href^="javascript:crosstrack(")');
    for (var i = 0; i < crossTrackLinks.length; i++) {
        crossTrackLinks[i].target = "";
    }
}
_fixUpLinkTarget();

var _crosstrackTargetWindow;
function _discoverCrosstrackTargetWindow()
{
    if(!_crosstrackTargetWindow || typeof(_crosstrackTargetWindow)=='undefined')
    {
        var win;
        if(!window.opener || typeof(window.opener)=='undefined')
        {
            win = window.parent;
        }
        else if(!window.opener.opener || typeof(window.opener.opener)=='undefined')
        {
            if(!window.opener.parent || typeof(window.opener.parent)=='undefined')
            {
                win = window.opener;
            }
            else
            {
                win = window.opener.parent;
            }
        }
        else
        {
            win = window.opener.opener;
        }
        _crosstrackTargetWindow = win;
    }
}
discoverCrosstrackTargetWindow();
function _crosstrack(url, targetWin)
{
    if(!targetWin || typeof(targetWin)=='undefined')
```

```

    {
      if(!window.opener || typeof(window.opener)=='undefined')
      {
        targetWin = window.parent;
      }
      else if(!window.opener.opener || typeof(window.opener.opener)=='undefined')
      {
        if(!window.opener.parent || typeof(window.opener.parent)=='undefined')
        {
          targetWin = window.opener;
        }
        else
        {
          targetWin = window.opener.parent;
        }
      }
      else
      {
        targetWin = window.opener.opener;
      }
    }
    try {
      targetWin.location.href=url;
      targetWin.focus();
    } catch(err)
    {
      window.open(url);
    }
  }
  function crosstrack(url)
  {
    _crosstrack(url, _crosstrackTargetWindow);
  }
}
</script>

```

5. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:

- [DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_ENTITY_ID] = ?Entity ID?
- [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] = ?Operating Effectiveness ID?
- [DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1

6. Valide el informe.

7. Guarde el informe con el nombre **Acceso a detalles hijo**.

Resultados

Cuando un usuario pulsa el enlace CrossTrack en el informe, se abre la página de detalles para ese objeto. El navegador determina el comportamiento del navegador:

- En navegadores Microsoft, se abre la página de detalles en la ventana de aplicación desde la que se lanza el informe.
- En Chrome, la página de detalles se abre en una nueva ventana o pestaña de la aplicación.

Creación de un informe maestro-detalle

Un informe maestro-detalle contiene normalmente una segunda lista incorporada en la lista de informe principal. Esto crea una situación en la que tiene una consulta externa para la lista de informe principal y una subconsulta para la lista integrada. Lo que significa en términos de rendimiento es que para cada registro retirado de la base de datos, se ejecutará otra consulta. Solo debe utilizar esta construcción si es su única opción debido a la estructura de los datos.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Añada una solicitud de entidad de negocios como se describe en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios”](#) en la página 52. Utilice GEN_ENTITY_ID como campo para el origen de datos. La consulta de campos cruzados debe tener el filtro siguiente después de crear la solicitud:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_ENTITY_ID] = ?Entity ID?
```

3. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista (recuerde que lo que está cargado en el sistema será diferente a lo que ve aquí):

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_NAME00]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | [CN_DESCRIPTION]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES(ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]


4. Corte el campo CN_CONTROL_ID en la lista.

5. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
```

6. Valide el informe.

7. Vaya a la página de informe principal y complete los siguientes pasos:

- a) Ordene CN_NAME00 de forma ascendente.
- b) En la pestaña Caja de herramientas  del panel **Objetos insertables**, seleccione una **Lista** y suéltela en la última columna de la lista existente. La lista debe estar bloqueada.

8. En la nueva lista, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ENUMERATION_FIELDS | FINANCIAL_STATEMENT_AS(ENUMERATION) | [CN_FINANCIAL_STATEMENT_AS]

9. Ejecute el informe.

Qué hacer a continuación

[“Creación de relaciones entre listas maestras e incorporadas” en la página 88](#)

Creación de relaciones entre listas maestras e incorporadas

El informe es obviamente incorrecto porque los valores CN_CONTROL_ID no coinciden. Esto se debe a que no ha creado la relación entre la lista maestra y la lista incorporada.

Procedimiento

1. Seleccione un elemento de la lista incorporada.
2. En el menú **Datos** en la barra de herramientas principal, seleccione **Relaciones maestro-detalle**.
3. Cree una unión entre CN_CONTROL_ID en listMain y CN_CONTROL_ID en childList.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Ejecute el informe.

Resultados

Ahora hay menos filas en la lista incorporada y los valores de ID de control coinciden con el registro principal.

Qué hacer a continuación

[“Formato de listas integradas” en la página 89](#)

Formateo de listas integradas

Puede realizar algunas actividades de limpieza para hacer que las listas integradas sean menos obvias.

Procedimiento

1. Seleccione los campos CN_CONTROL_ID en ambas listas y córtelos. Deben estar en la consulta pero no es necesario que se visualicen.
2. Seleccione la cabecera de la lista integrada y realice los siguientes pasos:
 - a) Utilizando el selector de ancestro, seleccione la lista.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **General**, establezca la propiedad **Títulos de columna** en **Ocultar**.
3. Seleccione la celda de la lista principal en la que se encuentra la lista integrada. En el panel **Propiedades** bajo **Cuadro**, seleccione la propiedad **Relleno** y establezca todos los valores en **cero**.
4. Ejecute el informe.


Adición de micrográficos

Un micrográfico es una versión en miniatura de un gráfico que se puede insertar en una tabla de referencias cruzadas o una lista. Operan de la misma manera que una función de informe maestro-detalle en la que el micrográfico es una vista detallada de los datos maestros.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Añada una solicitud de entidad de negocios como se describe en “Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la página 52. Utilice GEN_ENTITY_ID como campos para el origen de datos. La consulta de campos cruzados debe tener el filtro siguiente después de crear la solicitud:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_ENTITY_ID] = ?Entity ID?
```

3. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista (recuerde que lo que está cargado en el sistema será diferente a lo que ve aquí):
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | [PEN_NAME00]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [PEN_ENTITY_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES(ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
4. Corte el campo PEN_ENTITY_ID y el campo CN_OPERATING_EFFECTIVENES en la lista.
5. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:
 - [DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
 - [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] no es nulo
6. En el **Explorador de consultas**, cambie el nombre a la consulta utilizada por la lista a **listaPrincipal**.
7. Valide el informe.
8. Vaya a la página de informe principal y complete los siguientes pasos:
 - a) Ordene PEN_NAME00 de forma ascendente.
 - b) Establezca la etiqueta para PEN_NAME00 en **Entidad de negocio**.
 - c) En el panel **Objetos insertables**, pestaña Caja de herramientas , seleccione un **Gráfico** y suéltelo en la última columna de la lista existente. La lista debe estar bloqueada.
 - d) Seleccione **Micrográfico** y un gráfico de barras **Columna**.
9. En el nuevo gráfico, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos:

- DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] | ID_FIELDS | [CN_CONTROL_ID]
 - DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | [SOXCONTROL] ENUMERATION_FIELDS | OPERATING_EFFECTIVENES(ENUMERATION) | [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
10. En el **Explorador de consultas**, cambie el nombre a la consulta utilizada por la lista a **microGráfico**.
 11. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:
 - [DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
 - [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] no es nulo
 12. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte el siguiente elemento de datos:

DEFAULT | [DEFAULT_REL] | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | [SOXBUSENTITY_GPC] | ID_FIELDS | [PEN_ENTITY_ID]
 13. Seleccione el elemento de datos CN_CONTROL_ID y en el panel **Propiedades**, realice los siguientes pasos.
 - a) Bajo la categoría **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Función de agregado** en **Recuento definido**.
 - b) Bajo la categoría **Elemento de datos**, establezca la **Función de agregado de resumen** en **Automática**.
 14. En la página de informe principal, cambie el nombre a la columna de gráfico a **Eficiencia operativa**.
 15. En el menú **Datos** en la barra de herramientas principal, seleccione **Relaciones maestro-detalle** y realice los siguientes pasos.
 - a) Cree una unión entre PEN_ENTITY_ID en listMain y PEN_ENTITY_ID en el micrográfico.
 - b) Pulse **Aceptar**.
 16. Seleccione el fondo del micrográfico y realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Posicionamiento**, establezca la propiedad **Tamaño & Desbordamiento** en una altura de 100 píxeles.
 - b) Establezca el ancho en 150 píxeles.
 17. Seleccione el eje y del micrográfico y en el panel **Propiedades** bajo la categoría **General**, establezca la propiedad **Etiquetas de eje** en **Mostrar**.
 18. En el **Explorador de condiciones**, seleccione variables y realice los siguientes pasos.
 - a) Añada una nueva variable de tipo serie.
 - b) En el editor de expresiones, añada [microChart] . [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]
 - c) Pulse **Aceptar**.
 - d) Añada tres valores: Efectivo, No efectivo y No determinado.
 - e) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca la propiedad **Nombre** en **Eficacia operativa**.
 19. En la página de informe principal, seleccione el micrográfico y en el panel **Propiedades** bajo **Color & Fondo**, seleccione la **Paleta condicional** y realice los siguientes pasos.
 - a) Para **Variable**, seleccione **Eficacia operativa**.
 - b) Para **Efectivo** establezca el color en **lima**.
 - c) Para **No efectivo** establezca el color en **rojo**.
 - d) Para **No determinado** establezca el color en **azul**.
 - e) Pulse **Aceptar**.
 20. Seleccione la **barra Series**. En el panel **Propiedades**, bajo **Etiquetas de gráfico**, establezca la propiedad **Valores** en **Mostrar**.
 21. Ejecute el informe.

Resultados

No hay comparación del control Eficacia operativa entre las diferentes entidades de negocios para comparar el progreso sobre cómo están teniendo el proceso bajo control.

Capítulo 8. Trabajar con datos dimensionales

Este capítulo introduce los conceptos de creación de informes dimensionales.

Esta información solo se aplica a los modelos de entorno estándares, no a los modelos de entorno básicos.

La estructura del modelo dimensional se explica en [Capítulo 4, “Entorno de elaboración de informes”](#), en la [página 15](#).

Adición de solicitudes

La página de solicitudes añade interactividad para usuarios y actúa como un mecanismo de control de informes para filtrar y limitar los datos recuperados.

Puede añadir una solicitud de entidad de negocio de vía de acceso única o completa.

Adición de una solicitud dimensional de entidad de negocios de nivel único

Una solicitud de entidad de negocios de nivel único añadida al informe es útil para la creación de solicitudes en cascada.

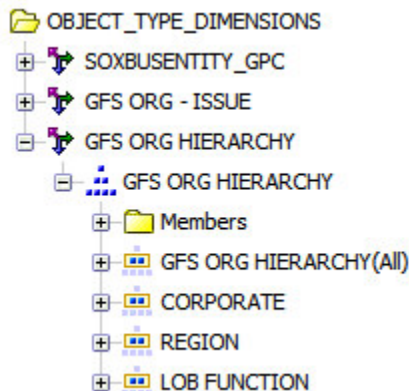








Figura 37. Estructura de la entidad de negocios dimensional

Procedimiento

1. Si aún no tiene una página de solicitudes en el informe, siga las instrucciones de [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la [página 50](#).
2. Para crear una solicitud de entidad de negocio, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
3. Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
4. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Entidad de negocio.
 - c) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.

- a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de modelo**, pulse el botón de navegador y vaya al siguiente elemento de consulta (recuerde que su dimensión de entidad de negocio se llamará de otra manera):

DEFAULT|[DEFAULT_DIM]|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[CORPORATE]**
 - c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
 - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
 - e) Pulse **Siguiente**.
6. Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
 7. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
 - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Solicitud de entidad de negocio.
 - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:

DEFAULT|[DEFAULT_DIM]|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[CORPORATE]**
 - d) Se mostrarán los siguientes valores en el recuadro:

[DEFAULT_DIM].[GFS ORG HIERARCHY].[GFS ORG HIERARCHY].[CORPORATE]
 8. Pulse **Finalizar**.
 9. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie el valor **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.
 10. Utilizando el **Explorador de consultas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el filtro que acaba de crear en la consulta principal.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **General**, establezca la propiedad **Aplicación** en **Después de agregación automática**.
 11. Ejecute el informe.

Resultados

Hay pocas diferencias entre esta solicitud de entidad de negocio y una solicitud relacional:

- Para crear la solicitud tenía que seleccionar un nivel de dimensión de tipo de objeto Entidad de negocio. Esto significa que la solicitud solo mostrará datos en ese nivel.
- La solicitud que ha creado es una solicitud dimensional. Solo puede utilizarla para filtrar datos dimensionales en el informe.
- El valor que se va a utilizar y el valor que se va a visualizar son el mismo.
- El filtro aparece en el panel Filtros de detalles de la consulta.

Adición de una solicitud de entidad de negocios de vía de acceso completa

Puede añadir una solicitud de entidad de negocios de vía de acceso completa al informe.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitud en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes” en la página 50](#).

2. Para crear una solicitud de entidad de negocios, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, **Entidad de negocio**.
 - c) Pulse **Siguiente**.
4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de paquete**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  **[SOXBUSENTITY_GPC]** 
[SOXBUSENTITY_GPC]  **[SOXBUSENTITY_GRANDPARENT][GEN_ENTITY_ID]**

- c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
 - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
 - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
 - f) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
 - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Solicitud de entidad de negocio.
 - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  **[SOXBUSENTITY_GPC]** 
[SOXBUSENTITY_GPC]  **[SOXBUSENTITY_GRANDPARENT][GEN_FULL_PATH]**

- d) Se mostrarán los siguientes valores en el recuadro:
- [DEFAULT_DIM].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GPC].**
 - [SOXBUSENTITY_GRANDPARENT].[GEN_FULL_PATH]**
 - e) Pulse **Finalizar**.
6. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie el valor **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.

Resultados

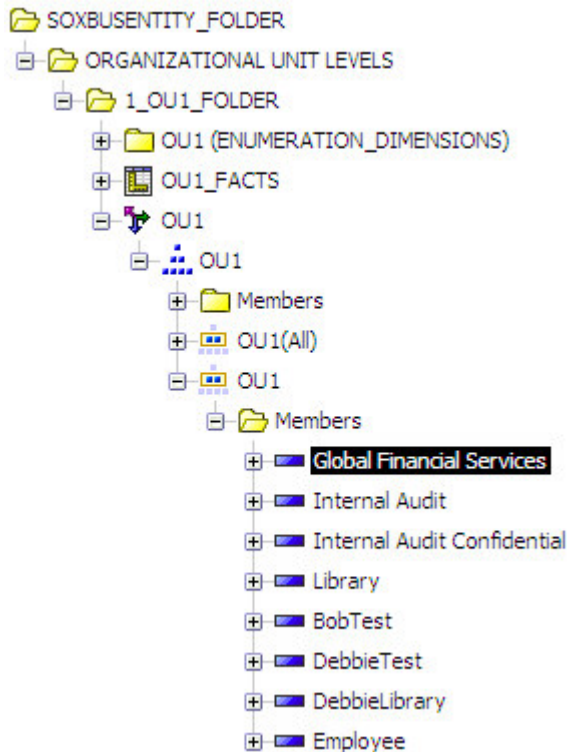
- La dimensión de tipo de objeto SOXBUSENTITY_GPC solo se puede utilizar para el filtrado. No se puede utilizar para detallar más o detallar menos.
- Debe ajustar el filtro creado por esta solicitud para que coincida con los objetos del informe.


Establecimiento de un valor predeterminado

Tal vez desee que aparezca un valor predeterminado cuando se muestre la página de solicitudes al usuario.

Procedimiento

1. Seleccione la solicitud Entidad de negocio que ha creado en la selección anterior [“Adición de una solicitud dimensional de entidad de negocios de nivel único”](#) en la página 93.
2. En el panel **Objetos insertables**, seleccione el miembro que desea establecer como predeterminado. En este ejemplo, estamos seleccionando **Servicios financieros globales**.



3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el miembro y seleccione **Propiedades**.
4. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, copie el valor en **Nombre exclusivo del miembro**.
5. Pulse **Cerrar**.
6. En el panel **Propiedades** para la solicitud Entidad de negocio, bajo **General**, seleccione **Selecciones predeterminadas**.
7. Pulse en el icono **Añadir** .
8. Pegue el valor que acaba de copiar en el cuadro de diálogo **Añadir**.
9. Pulse **Aceptar**.
10. Pulse **Aceptar**.
11. Ejecute el informe.

Resultados



Servicios financieros globales está ahora resaltado como valor predeterminado en la solicitud cuando ejecuta el informe.

Nota: El valor predeterminado que ha utilizado es específico del entorno.

Adición de un valor Todos

Es posible que desee permitir al usuario que elija la opción **Todos** en lugar de tener que seleccionar todos los elementos uno a uno.

Procedimiento

1. Seleccione la solicitud Entidad de negocio que ha creado en la sección anterior.
2. En el panel **Objetos insertables**, seleccione el miembro **OU1(Todos)** de los miembros de jerarquía OU1.
3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el miembro y seleccione **Propiedades**.
4. En el cuadro de diálogo Propiedades, copie el valor en el **Nombre exclusivo del miembro**.
5. Pulse **Cerrar**.
6. En el panel **Propiedades** para la solicitud Entidad de negocio, bajo **Datos**, seleccione **Opciones estáticas**.
7. Pulse en el icono **Añadir** .
8. Pegue el valor que acaba de copiar en el valor **Uso** del cuadro de diálogo **Añadir**. Añada **Todos** al valor de visualización.
9. Pulse **Aceptar**.
10. Pulse **Aceptar**.
11. En el panel **Propiedades** para la solicitud Entidad de negocio, bajo **General**, seleccione **Selecciones predeterminadas**.
12. Suprime las opciones anteriores.
13. Pulse en el icono **Añadir** .
14. Pegue el valor que acaba de copiar en el cuadro de diálogo **Añadir**.
15. Ejecute el informe.

Resultados

La solicitud tiene ahora el valor **Todos**, y está seleccionado como valor predeterminado.

Adición de una solicitud de árbol

Las solicitudes de árbol solo se pueden utilizar con el modelo de datos dimensional. Un usuario puede utilizar una solicitud de árbol para hacer una selección desde la vista jerárquica de los datos.

Procedimiento

1. Si no tiene ya una página de solicitudes en el informe, siga las instrucciones en [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
2. Para crear una solicitud de árbol, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de árbol** a la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
3. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
 - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Entidad de negocio.
 - c) Pulse **Siguiente**.

4. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de paquete**, pulse el botón del navegador y vaya a la siguiente jerarquía (las dimensiones de tipo de objeto serán diferentes en su sistema):
DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|[Business Entity]
 - c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
 - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
 - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
 - f) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
 - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, **Solicitud de entidad de negocio**.
 - c) Pulse **Finalizar**.
6. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** del panel **Propiedades**, cambie el valor de **Llenar antes** a **Sí**.
7. Dado que la solicitud de árbol puede devolver una gran cantidad de elementos de datos, necesita establecer la altura de la solicitud en un valor que sea razonable. Siga estos pasos.
 - a) Seleccione la solicitud en la tabla que desee establecer la altura.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento**.
 - c) En el cuadro de diálogo, establezca la altura en **1,5 pulgadas**.
8. Pulse **Aceptar**.
9. Utilizando el **Explorador de consultas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el filtro que acaba de crear en la consulta principal.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **General**, establezca la propiedad **Aplicación** en **Después de agregación automática**.
10. Ejecute el informe.

Resultados

La solicitud de árbol le permite recorrer una jerarquía de datos y seleccionar el miembro exacto que desea como filtro.

Nota:

- Tendrá que ajustar el filtro creado por esta solicitud para que coincida con los objetos del informe.
- En algunas instancias, tendrá que crear un nuevo conjunto de miembros creando un elemento de datos como en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_DIM].[OU1].[OU1]->?Business Entity?
```

Filtrado del ID de periodo de elaboración de informes

Todos los informes deben filtrarse por el ID de periodo de elaboración de informes (a través del uso de una solicitud o un filtro) a menos que el usuario desee informar a través de todos los periodos de elaboración de informes.

Puede, por ejemplo, solicitar al usuario explícitamente un periodo de elaboración de informes específico y filtrar por el ID de periodo de elaboración de informes. O, puede filtrar por el valor ID de periodo de elaboración de informes -1 si el informe solo está disponible para el periodo de elaboración de informes actual.

Al combinar el filtrado del ID de periodo de elaboración de informes con filtrado de entidad, debe utilizar GEN_REPORTING_PERIOD_ID como elemento de filtrado para el ID de periodo de elaboración de informes.

Para crear un filtro en un periodo de elaboración de informes en un informe dimensional, utilizará la dimensión de tipo de objeto SOXBusEntity_GPC.

Procedimiento

1. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte el siguiente elemento de datos en los filtros de detalles:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS| [SOXBUSENTITY_GPC]| [SOXBUSENTITY_GPC]| [SOXBUSENTITY_GRANDPARENT] |GEN_REPORTING_PERIOD_ID|

2. Edite el filtro y establezca el valor en -1, el periodo de elaboración de informes actual, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_DIM].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GRANDPARENT].
[GEN_REPORTING_PERIOD_ID]
= -1
```

3. Si necesita establecer el filtro para un valor de solicitud, añada el valor de solicitud definido para la expresión, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[DEFAULT_DIM].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GRANDPARENT].
[GEN_REPORTING_PERIOD_ID]
= ?Reporting Period?
```

Resultados

Hay un segundo método para filtrar el ID de periodo de elaboración de informes. Todas las dimensiones de tipo de objeto tienen atributos asociados a cada nivel de la jerarquía, como se muestra en la [Figura 38](#) en la página 99.

- CORPORATE_ENTITY_ID
- CORPORATE_REPORTING_PERIOD_ID
- CORPORATE_FULL_PATH
- CORPORATE_DESCRIPTION
- CORPORATE_CREATION_DATE
- CORPORATE_MODIFICATION_DATE
- CORPORATE_DETAIL_PAGE_URL
- HIERARCHY_LEVEL
- ROOT_FULL_PATH
- IS_ROW_PUSHED_DOWN
- ROOT_NATIVE_LEVEL
- OP_RECURSIVE_NATIVE_LEVEL
- ROW_HIERARCHY_LEVEL

Figura 38. Atributos de dimensión de tipo de objeto

Se puede utilizar cualquiera de estos atributos en la siguiente expresión:

```
roleValue('REPORTING_PERIOD_ID',
[DEFAULT_DIM].[GFS_ORG_HIERARCHY].[GFS_ORG_HIERARCHY])
```

Esto devuelve el atributo indicado en la expresión desde cualquier nivel de la jerarquía. No incluya el nivel de la jerarquía en el nombre de atributo. Tampoco necesita preocuparse por el contexto de la jerarquía.

Trabajar con Contenedores de datos

Las secciones siguientes describen cómo utilizar contenedores de datos con datos dimensionales.

Trabajar con listas

Un objeto de lista se utiliza para crear un informe que muestra datos en filas y columnas. Cuando utilice por primera vez un objeto de lista, ésta aparecerá vacía.













Esta sección explica cómo crear una lista dimensional. Para obtener más información sobre las propiedades de una lista, consulte [“Trabajar con listas” en la página 43](#).

Selección de columnas de datos

Puede seleccionar qué columnas de datos desea incluir en el informe y cómo desea formatearlas.

Procedimiento

1. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista (recuerde que lo que está cargado en el sistema será diferente a lo que ve aquí):

- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|**  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[CORPORATE]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]|** **[RI_DESCRIPTION]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]|**  **[SOXRISK]|** **[RI_FULL_PATH]**

2. En el panel **Explorador de consultas**, añada el filtro siguiente:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  **[GFS ORG HIERARCHY]|**  **[GFS ORGHIERARCHY]|**  **[CORPORATE]|** **[CORPORATE_REPORTING_PERIOD_ID]**

3. Para activar el comportamiento de detallar menos y detallar más, realice los pasos siguientes.
 - a) En el menú de nivel superior, haga clic en **Datos > Comportamiento de detalle**.
 - b) En el cuadro de diálogo, pulse la casilla de verificación **Permitir detallar más y detallar menos**.
4. Pulse **Aceptar**.
5. Para establecer la agrupación y la expansión como cualquier informe de lista, complete los siguientes pasos.
 - a) Agrupe la dimensión de entidad de negocios y la dimensión de riesgo.
 - b) Abarque la descripción de riesgo y la vía de acceso completa de riesgo.

Resultados

También observará que en las columnas OU1 y SOXRISK los datos están subrayados. Esto indica que puede detallar menos o detallar más en estos datos. En un informe de lista, la característica Detallar más/ Detallar menos actúa como un filtro en línea. Esto le permite centrarse en los datos que desea ver más rápidamente.

Para detallar más, seleccione el elemento de datos subrayado. El informe pasa a detallar el siguiente nivel de la jerarquía.

Trabajar con tablas de referencias cruzadas

Las tablas de referencias cruzadas son un tipo de contenedor de datos que opera en datos agregados. Los campos de fila y de columna de una tabla de referencias cruzadas tendrá dimensiones mientras que la intersección de la tabla de referencias cruzadas debe ser siempre un hecho.

Puede ver tres áreas en un objeto de tabla de referencias cruzadas:

Columnas

Los elementos de datos colocados aquí generarán cabeceras de columna. Aquí se pueden descartar varios elementos de datos para crear cabeceras de columna anidadas.

Filas

Los elementos de datos colocados aquí generarán las filas de datos de la tabla de referencias cruzadas. Se pueden colocar varios elementos de datos aquí para generar filas anidadas.

Medidas







Se pueden colocar aquí varios elementos de datos que se agregarán en las filas y columnas seleccionadas.

Selección de columnas y filas de datos

Puede seleccionar los elementos de datos que desea incluir como filas y columnas en el informe y cómo desea formatearlos.

Procedimiento

1. Vaya al panel **Explorador de consultas**.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en el panel **Elementos de datos** de la tabla de referencias cruzadas:

- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|**  **[Entidad de negocio]|**  **[Entidad de negocio]|**  **[OU1]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS| SOXCONTROL_FOLDER|SOXCONTROL (ENUMERATION_DIMENSIONS)|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS| SOXCONTROL_FOLDER| [SOXCONTROL_FACTS]| [SOXCONTROL (COUNT)]**

Llenar con datos

Puede rellenar una referencia cruzada.

Procedimiento

1. Utilizando el **Explorador de páginas**, vaya a la **Página 1**.
2. Arrastre y suelte el campo [CN_OPERATING_EFFECTIVENES] en el área de columnas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
3. Arrastre y suelte el campo [OU1] en el área de filas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.
4. Arrastre y suelte el campo [SOXCONTROL (COUNT)] en el área de medidas desde la pestaña **Elementos de datos** del panel **Objetos insertables**.

5. Habilite la opción detallar más o detallar menos en la pantalla **Datos|Comportamiento de detalle**.
6. Ejecute el informe.

Resultados

Observará que las cabeceras de fila y columna del informe de tabla de referencias cruzadas están destacadas. Esto indica que puede detallarlas más o menos. Las cabeceras de columna actuará como filtros porque la dimensión de eficacia operativa es un único nivel.

Al pulsar en Servicios financieros globales, estos aparecen de nuevo porque pueden ser controles conectados directamente al nivel Servicio financiero global de la jerarquía Entidad de negocio. Cuando detalla más, el nivel siguiente se debe añadir al nivel anterior y esto es por lo que los Servicios financieros globales se desplazan hacia abajo al siguiente nivel.

Ordenación de datos

Puede ordenar los Servicios financieros globales en la parte superior de la tabla de referencias cruzadas porque se ha desplazado desde el nivel anterior.

Procedimiento

1. En el panel **Objetos insertables**, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre y suelte los siguientes elementos de datos al panel de elementos de datos de la consulta:


DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  [Entidad de negocio]|  [Entidad de negocio]|  [OU1]|IS_ROW_PUSHED_DOWN

- b) Cambie el nombre del elemento de datos a OU1_IS_ROW_PUSHED_DOWN.
- c) Arrastre y suelte los siguientes elementos de datos al panel de elementos de datos de la consulta:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  [Entidad de negocio]|  [Entidad de negocio]|  [OU2]|IS_ROW_PUSHED_DOWN

- d) Cambie el nombre del elemento de datos a OU2_IS_ROW_PUSHED_DOWN.
- e) Arrastre y suelte los siguientes elementos de datos al panel de elementos de datos de la consulta:

DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|  [Entidad de negocio]|  [Entidad de negocio]|  [OU3]|IS_ROW_PUSHED_DOWN

- f) Cambie el nombre del elemento de datos a OU3_IS_ROW_PUSHED_DOWN.
2. En la página de informe principal, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el elemento de datos OU1.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Ordenación**.
 - c) Arrastre y suelte los elementos de datos OU3_IS_ROW_PUSHED_DOWN en la **Lista de ordenación** y seleccione orden descendente para cada elemento.
 - d) Pulse **Aceptar**.
 - e) Vuelva a ejecutar el informe.
3. Seleccione la sección **Medidas** de la tabla de referencias cruzadas.
4. Pulse el icono **Suma**  y seleccione **Total** para añadir resúmenes a las filas y columnas.

Resultados

Para obtener más información sobre la configuración de propiedades de la tabla de referencias cruzadas, consulte [“Trabajar con tablas de referencias cruzadas”](#) en la página 44.

Nota:

- No puede insertar dos niveles desde la misma jerarquía en una tabla de referencias cruzadas porque la característica Detallar más/Detallar menos se inhabilitará.
- Puede insertar varias medidas en una tabla de referencias cruzadas arrastrando las medidas a la esquina de la tabla de referencias cruzadas. Entonces creará varias medidas en las celdas de hechos.

Trabajar con gráficos

Los gráficos se utilizan para visualizar datos en un formato visual. Hay una gran variedad de formatos de gráfico compilados en IBM Cognos con los que el autor de informe debe familiarizarse para mostrar mejor los datos para los usuarios finales. La creación de un gráfico con componentes dimensionales permite al usuario final detallar más y detallar menos en datos para centrar mejor la salida del gráfico.

Un gráfico consta de los siguientes componentes:

Medida predeterminada

Generalmente, es el componente y del gráfico. Será un valor numérico.

Series

Un grupo o agrupación para el eje y.

Categorías



Es generalmente el componente del eje x del gráfico.


Creación de un gráfico

Puede crear un gráfico.




Procedimiento

1. Cree un informe de gráfico y complete los pasos siguientes.
 - a) Seleccione la agrupación de Gráfico de **Columnas**.
 - b) Seleccione el gráfico **Columna con efecto visual en 3D**.
 - c) Pulse **Aceptar**.
2. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico:
 - Categorías (eje x)

DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER|SOXRISK (ENUMERATION DIMENSIONS) |  [RI_RISK_SUBCATEGORY_DEPENDENT_PICKLIST]] 

[RI_RISK_SUBCATEGORY_DEPENDENT_PICKLIST]]  [RI_RISK_CATEGORY]
 - Medida predeterminada (eje y)

DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER| [SOXRISK_FACTS]] [SOXRISK (COUNT)]
 - Series

DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXRISK_FOLDER| SOXRISK (ENUMERATION DIMENSIONS))  [RI_RESIDUAL_RISK_RATING]]  [RI_RESIDUAL_RISK_RATING]] 

[RI_RESIDUAL_RISK_RATING]
3. Habilite la opción detallar más o detallar menos en la pantalla **Datos|Comportamiento de detalle**.
4. Ejecute el informe.

Qué hacer a continuación

Trabaje más con este gráfico mediante [“Adición de títulos a un gráfico”](#) en la página 103.

Adición de títulos a un gráfico

Puede establecer algunos de los títulos del informe.

Procedimiento

1. Abra los **Títulos de eje** y realice los siguientes pasos:
 - a) Seleccione el título del eje x.
 - b) En el panel **Propiedades**, en **General**, establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - c) Efectúe una doble pulsación en el título del eje y establezca el valor en **Categoría de riesgo**.
 - d) Seleccione el título del eje y.
 - e) En el panel **Propiedades**, en **General**, establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
 - f) Efectúe una doble pulsación en el título del eje y establezca el valor en **Recuento de riesgo**.
2. Seleccione el (**Título de leyenda predeterminado**) y realice los siguientes pasos:
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **General** , establezca la propiedad Título predeterminado en **No** .
 - b) Efectúe una doble pulsación en el título de leyenda y establezca el valor en **Calificación de riesgo residual**.
3. Ejecute el informe.

Qué hacer a continuación

Trabaje más con este gráfico mediante [“Conservación del color de la barra”](#) en la [página 104](#).

Conservación del color de la barra

Puede conservar el color de las barras en un gráfico.

Acerca de esta tarea

Examinemos las características Detallar más/Detallar menos. Primero, pulse Fraude externo. Como la Categoría de riesgo es una dimensión de varios niveles, el gráfico muestra los datos de subcategoría bajo Fraude externo. Si seleccionamos No determinado de la leyenda, el gráfico se filtra más aún a la subcategoría y la calificación de riesgo residual. También debe haber observado que el color de las barras no se ha conservado cuando profundizaba más.

Procedimiento

1. En el **Explorador de consultas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de datos** al panel **Elementos de datos**.
 - b) En el panel **Elemento de datos**, entre la siguiente fórmula:

```
caption([RI_RESIDUAL_RISK_RATING])
```
 - c) En el panel **Propiedades**, establezca el **Nombre** en Calificación de riesgo residual de título.
 - d) Establezca la **Función de agregado** y la **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
2. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre y suelte una **Variable de serie** en el panel **Variable**.
 - b) Arrastre y suelte el siguiente elemento de datos en el panel **Definición de expresión**:

```
[graphMain].[Calificación de riesgo residual]
```
 - c) Pulse **Aceptar**.
 - d) En el panel **Propiedades**, cambie el **Nombre** a **Color de barra**.
 - e) En el panel **Valores**, añada **Alto**, **Medio**, **Bajo** y **No determinado**.
3. En la página de informe principal, realice los siguientes pasos:
 - a) Seleccione el gráfico.

- b) En el panel **Propiedades**, bajo **Color y fondo**, seleccione **Paleta condicional**.
 - c) Seleccione **Color de barra** para el valor **Variable**.
 - d) Seleccione el **Valor** Alto, pulse **Color** y establezca el color en rojo.
 - e) Seleccione el **Valor** Medio, pulse **Color** y establezca el color en amarillo.
 - f) Seleccione el **Valor** Bajo, pulse **Color** y establezca el color en verde.
 - g) Seleccione el **Valor** No determinado, pulse **Color** y establezca el color en azul.
 - h) Pulse **Aceptar** para finalizar.
4. Para añadir la nueva variable a las propiedades del gráfico, complete los pasos siguientes.
- a) En la página de informe principal, pulse RI_RESIDUAL_RISK_RATING.
 - b) Utilizando el selector **Ancestro**, seleccione **Miembro del nodo de gráfico**.
 - c) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - d) Compruebe la **Calificación de riesgo residual**.
5. Seleccione el nuevo contenedor de tabla de referencias cruzadas y ejecute el informe.


Qué hacer a continuación

Trabaje más con este gráfico mediante [“Conservación de los colores de la leyenda”](#) en la página 105.

Conservación de los colores de la leyenda

Los colores de las barras en el gráfico se han conservado mientras se obtenían detalles pero la leyenda ya no coincide con los colores de barra. Esto se debe a que se ha utilizado una paleta condicional para forzar los colores de barra a valores específicos y la leyenda no seleccionará esos valores. Puede crear su propia leyenda.

Procedimiento

1. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  en el panel **Objetos insertables**.
2. Arrastre un objeto **Tabla** al cuerpo de la página de informe. Seleccione 2 columnas por 1 fila.
3. Arrastre el gráfico existente a la primera columna de la tabla.
4. Arrastre una **Tabla de referencias cruzadas** a la segunda columna de la tabla.
5. En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, establezca la propiedad **Consulta** para que sea la misma que el gráfico existente.
6. Para rellenar la tabla de referencias cruzadas, realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte **[RI_RESIDUAL_RISK_RATING]** en las filas de la tabla de referencias cruzadas.
 - b) En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte **[RI_RESIDUAL_RISK_RATING]** en las columnas de la tabla de referencias cruzadas.
 - c) En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte **[SOXRISK (COUNT)]** en las medidas de la tabla de referencias cruzadas.
7. Para configurar las columnas y las medidas, realice los pasos siguientes.
 - a) En el panel **Propiedades**, bajo **Cuadro**, establezca el **Tipo de cuadro** en **Ninguno** para las columnas y las medidas.
 - b) Elimine los bordes del resto de celdas de la tabla de referencias cruzadas.
 - c) Establezca el **Color de fondo** en **Blanco** para el resto de celdas de la tabla de referencias cruzadas.
8. Seleccione el texto en la esquina de la tabla de referencias cruzadas y realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca el **Tipo de origen** en **Texto**.
 - b) Establezca la propiedad **Texto** en **Calificación de riesgo residual**.
 - c) Establezca la **Alineación horizontal** en **Izquierda**.

- d) Establezca la **Alineación vertical** en **Inferior**.
- 9. Para añadir la nueva variable a las propiedades de la tabla de referencias cruzadas de leyenda, realice los pasos siguientes.
 - a) En la página de informe principal, pulse **RI_RESIDUAL_RISK_RATING**.
 - b) Utilizando el selector **Ancestro**, seleccione **Miembro de nodo de tabla de referencias cruzadas**.
 - c) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - d) Compruebe la **Calificación de riesgo residual**.
- 10. En la página de informe principal, pulse **RI_RESIDUAL_RISK_RATING** y haga lo siguiente:
 - a) En el panel **Propiedades**, bajo **Cuadro**, seleccione **Relleno**.
 - b) Establezca el relleno de la izquierda en 5px.
 - c) Pulse **Aceptar**.
- 11. Para crear los recuadros de color de la leyenda, realice los pasos siguientes.
 - a) Desbloquee la plantilla de informe.
 - b) Arrastre y suelte un **Elemento de texto** delante del elemento de texto **[RI_RESIDUAL_RISK_RATING]** en la tabla de referencias cruzadas de la leyenda.
 - c) Entre 0 como texto.
 - d) Establezca el tamaño de fuente en 2 pt.
 - e) En el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, establezca el **Tamaño & Desbordamiento** en 10px por 10px.
 - f) En el panel **Propiedades**, bajo **Condicional**, establezca la **Variable de estilo** en **Color de barra**.
 - g) En el **Explorador condicional**, seleccione **Alto** en la variable **Color de barra**.
 - h) Establezca el **Color de fondo**, **Color de primer plano** y **Color de borde** en **Rojo**.
 - i) Repita los pasos anteriores para Medio (Amarillo), Bajo (Verde) y No determinado como opciones. La plantilla de informe debe permanecer desbloqueada.
- 12. En la celda de tabla que contiene la tabla de referencias cruzadas de la leyenda, realice los siguientes pasos.
 - a) Establezca la alineación horizontal a la izquierda.
 - b) Establezca la alineación vertical a la parte superior.
- 13. En la celda de tabla que contiene la tabla de referencias cruzadas original, realice los siguientes pasos.
 - a) Establezca la alineación horizontal a la derecha.
 - b) Establezca la alineación vertical a la parte superior.
- 14. En la tabla que contiene las dos leyendas, en el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, establezca la propiedad **Tamaño & Desbordamiento** en blanco.
- 15. en el gráfico principal, seleccione la leyenda y en el panel **Propiedades**, bajo **Cuadro**, establezca la propiedad **Tipo de cuadro** en **Ninguno**.
- 16. Ejecute el informe.

Resultados

Ahora ve que la leyenda personalizada tiene los mismos colores que el gráfico. Debido al hecho de que es una tabla de referencias cruzadas, los elementos de la leyenda están subrayados, lo que indica que puede detallar más y detallar menos en ellos. Como la leyenda y el gráfico comparten la misma consulta subyacente, el gráfico se comportará según lo que haya detallado mas o menos en la leyenda.

Consejo: La creación de una leyenda personalizada es un método alternativo que le permite seleccionar colores de la paleta condicional.

Filtrado de datos

Para filtrar datos en un informe dimensional, puede utilizar solo campos del modelo dimensional. Como autor del informe, tiene acceso a modelos relacionales y dimensionales pero incluir los campos del modelo relacional en un informe dimensional generará SQL impredecibles y no se recomienda.

Uso de la dimensión SOXBusEntity_GPC

Para facilitar la creación de informes dimensionales, se ha añadido de forma predeterminada una dimensión denominada SOXBUSENTITY_GPC a la carpeta OBJECT_TYPE_DIMENSIONS.

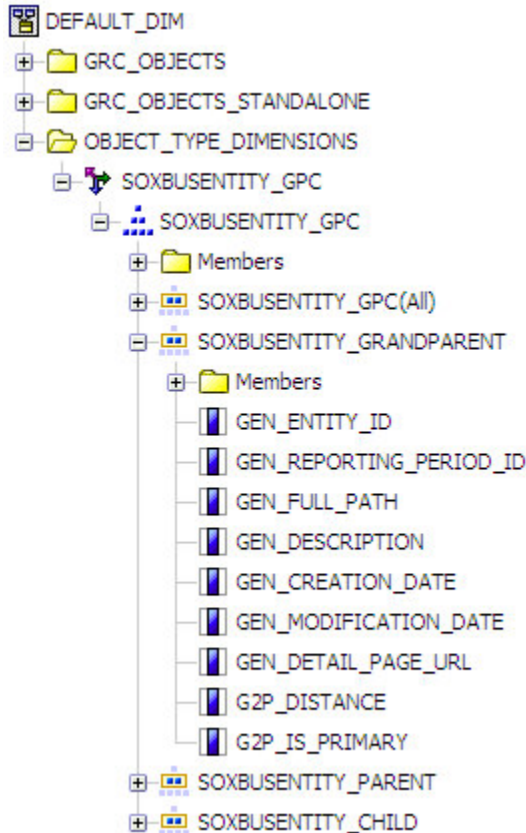


Figura 39. Dimensión SOXBUSENTITY_GPC

Este objeto solo se puede utilizar para el filtrado. No se puede utilizar para detallar más o detallar menos.

Los campos de la dimensión son idénticos a los del modelo relacional y le permiten crear filtros de periodo de elaboración de informes, filtros de entidad de negocios, filtros de distancia y filtros de vía de acceso completa en un informe direccional.

Creación de un filtro de contexto

El filtro de contexto se utiliza para limitar un informe dimensional al contexto de un miembro de jerarquía concreto.

Procedimiento

1. Abra un informe dimensional existente.
2. Seleccione la consulta que desea filtrar en el **Explorador de consultas**.
3. Expanda la vista del modelo de objeto en el panel **Objetos insertables** para mostrar los miembros de la dimensión que desea filtrar.
4. Arrastre y suelte el miembro que desea filtrar en el área de filtro de contexto.

Resultados

Ahora hay un filtro fijo en este informe que limita la salida inicial desde la dimensión OU1 a los Servicios financieros globales. Dado que este informe es dimensional, aún puede detallar más o detallar menos los Servicios financieros globales.

Creación de accesos a detalles

En CommandCenter, hay muchos más elementos de datos que se pueden utilizar para los accesos a detalles. Esto abre posibilidades de adjuntar diferentes subinformes a muchos objetos diferentes en un informe como la leyenda.













Cuando crea un informe dimensional, puede acceder a los detalles de otro informe dimensional o de un informe relacional. Las técnicas para hacer esto son bastante diferentes.

Creación de un acceso a detalles dimensional a dimensional



Puede crear un informe de lista relacional simple para crear un acceso a detalles dimensional a dimensional.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista (recuerde que lo que está cargado en el sistema será diferente a lo que ve aquí):

- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|OBJECT_TYPE_DIMENSIONS|**  **[Entidad de negocio]|**  **[Entidad de negocios]|**  **[Entidad de negocios]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXCONTROL_FOLDER|**  **[SOXCONTROL]|**  **[SOXCONTROL]|**  **[SOXCONTROL]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS|SOXCONTROL_FOLDER|**  **[SOXCONTROL]|**  **[SOXCONTROL]|**  **[SOXCONTROL]|** **[CN_DESCRIPTION]**
- **DEFAULT|DEFAULT_DIM|GRC_OBJECTS| SOXCONTROL_FOLDER|SOXCONTROL (ENUMERATION_DIMENSIONS)|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]|**  **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]**

3. Corte **[CN_OPERATING_EFFECTIVENES]** del informe de lista. Se va a eliminar porque no se admiten las cadenas enumeradas en un informe de lista dimensional.
4. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:
 - **[DEFAULT_DIM].[BUSINESS ENTITY].[BUSINESS ENTITY] = ?Business Entity?**
 - **[DEFAULT_DIM].[CN_OPERATING_EFFECTIVENES].[CN_OPERATING_EFFECTIVENES].[CN_OPERATING_EFFECTIVENES] = ?Operating Effectiveness?**
 - **[DEFAULT_DIM].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GPC].[SOXBUSENTITY_GRANDPARENT].[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1**
5. En los dos primeros filtros, en el panel **Propiedades**, bajo **General**, establezca la propiedad **Aplicación** en **Después de agregación automática**.
6. Habilite la opción detallar más o detallar menos en la pantalla **Datos|Comportamiento de detalle**.
7. Guarde el informe como **Subinforme dimensional**.
8. Utilizando el informe de lista que ha creado “Trabajar con tablas de referencias cruzadas” en la [página 101](#), realice una copia y efectúe los siguientes pasos:

- a) Seleccione la página principal del informe.
 - b) Desbloquee la tabla de referencias cruzadas.
 - c) Seleccione la medida en la tabla de referencias cruzadas.
 - d) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Definición de acceso a los detalles**.
 - e) Para añadir una nueva definición de acceso a detalles, pulse el icono  **Añadir**.
 - f) Utilice el icono  **Cambio de nombre** para establecer el nombre de acceso a los detalles en Subinforme dimensional.
 - g) Seleccione el informe Subinforme dimensional.
 - h) Compruebe si se abre el informe en una nueva ventana.
 - i) Edite los parámetros de informe y seleccione **OU1** para el parámetro **Entidad de negocio** y **CN_OPERATING_EFFECTIVENES** para el parámetro **Eficacia operativa**. Establezca el valor **Propiedad para pasar** en **Nombre exclusivo de miembro** para ambos parámetros.
9. Ejecute el informe.

Resultados

Las medidas de las tablas de referencias cruzadas aparecen ahora en azul y subrayadas, lo que indica que se ha adjuntado un acceso a los detalles a esa celda.

Adición de un acceso a detalles dimensional a relacional



Puede crear un informe de lista relacional simple para crear un acceso a detalles dimensional a relacional.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. En el panel **Objetos insertables**, arrastre y suelte los siguientes elementos de datos en la lista (recuerde que lo que está cargado en el sistema será diferente a lo que ve aquí):
 - **DEFAULT|DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS| [SOXBUSENTITY_FOLDER| [SOXBUSENTITY_GPC]] [CEN_NAME00]**
 - **DEFAULT|DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS| [SOXCONTOL]] [CN_NAME00]**
 - **DEFAULT|DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS| [SOXCONTOL]] [CN_DESCRIPTION]**
 - **DEFAULT|DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS| [SOXCONTOL]] ENUMERATION_FIELDS| OPERATING_EFFECTIVENES (ENUMERATION)] [CN_OPERATING_EFFECTIVENES]**
3. Vaya al **Explorador de consultas** y añada los siguientes filtros a la consulta:
 - **[DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [GEN_ENTITY_ID] = ?Business Entity?**
 - **[DEFAULT_REL] . [SOXCONTROL] . [CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] = ?Operating Effectiveness?**
 - **[DEFAULT_REL] . [SOXBUSENTITY_GPC] . [GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1**
4. Guarde el informe como **Subinforme relacional**.
5. Utilizando el informe de lista que ha creado “Trabajar con listas” en la página 100, realice una copia y efectúe los siguientes pasos:
 - a) Arrastre y suelte un **Elemento de datos** en el panel **Elementos de datos**.
 - b) Añada la siguiente expresión:

```
roleValue('_businessKey',[DEFAULT_DIM].[BUSINESS ENTITY].[BUSINESS ENTITY])
```

- c) En el panel **Propiedades**, bajo **Elemento de datos**, establezca el **Nombre** en ID de entidad de negocio.
 - d) Establezca la **Función de agregado** y la **Función de agregado de resumen** en ninguna.
 - e) Arrastre y suelte un **Elemento de datos** en el panel **Elementos de datos**.
 - f) Añada la siguiente expresión:

```
roleValue('_businessKey',[CN_OPERATING_EFFECTIVENES])
```
 - g) En el panel **Propiedades**, bajo **Elemento de datos**, establezca el **Nombre** en ID de eficacia operativa.
 - h) Establezca la **Función de agregado** y la **Función de agregado de resumen** en ninguna.
6. En la página principal del informe, efectúe los siguientes pasos.
- a) Seleccione la medida en la tabla de referencias cruzadas.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Definición de acceso a los detalles**.
 - c) Para añadir una nueva definición de acceso a detalles, pulse el icono  **Añadir**.
 - d) Utilice el icono  **Cambio de nombre** para establecer el nombre de acceso a los detalles en Subinforme relacional.
 - e) Seleccione el informe Subinforme relacional.
 - f) Compruebe si se abre el informe en una nueva ventana.
 - g) Edite los parámetros de informe y seleccione **ID de entidad de negocio** para el **parámetro Entidad de negocio** e **ID de eficacia operativa** para el **parámetro Eficacia operativa**.
7. Añada las dos variables a las propiedades de la lista y realice los siguientes pasos.
- a) En la página de informe principal, seleccione la lista.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - c) Compruebe el **ID de entidad de negocio** e **ID de eficacia operativa**.
8. Ejecute el informe.

Resultados

Las medidas de las tablas de referencias cruzadas aparecen ahora en azul y subrayadas, lo que indica que se ha adjuntado un acceso a los detalles a esa celda.

Creación de uniones para objetos secundarios

En el entorno, no hay uniones predeterminadas para objetos secundarios. En el modelo relacional, puede crear una unión utilizando el objeto de unión en el Explorador de consulta. En el modelo dimensional, no puede hacer esto.

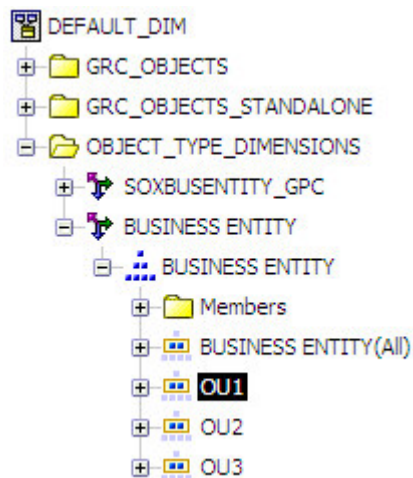
Para resolver este problema en el modelo dimensional, puede crear una unión a un objeto secundario creando definiciones específicas en IBM OpenPages with Watson.

Como ejemplo, cree una unión entre entidades de negocios y problemas en el modelo dimensional.

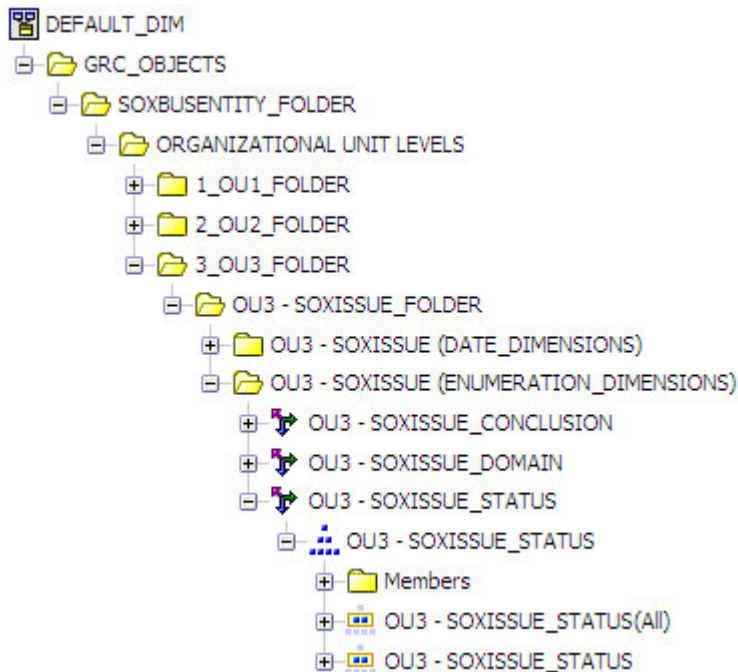
Procedimiento

1. Para crear un conjunto de niveles de objetos recursivos en el objeto SOXBusEntity, realice los siguientes pasos.
 - a) En el menú principal, vaya a **Administración > Tipos de objeto**.
 - b) Seleccione **SOXBusEntity** de la lista.
 - c) Desplácese a **Niveles de objeto recursivo** y pulse **Editar**.

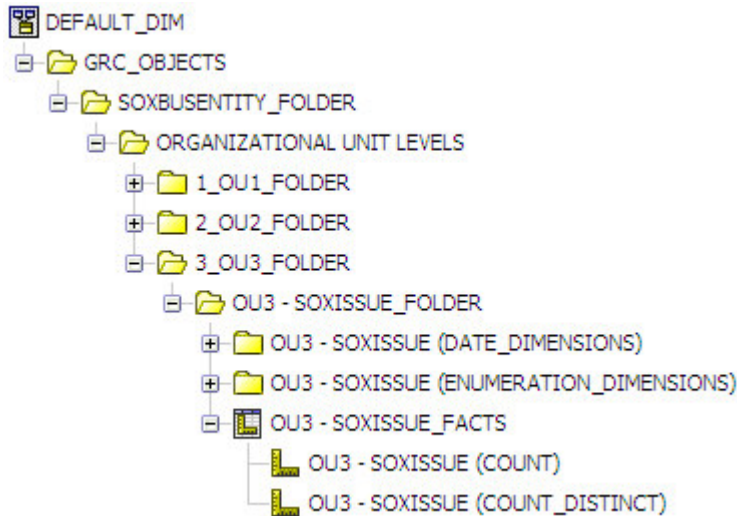
- d) Guarde el objeto.
2. Para crear una dimensión de tipo de objeto, realice los siguientes pasos.
 - a) En el menú principal, haga clic en **Administración > Entorno de elaboración de informes > Configuración**.
 - b) En **Dimensiones de tipo de objeto**, pulse **Añadir**.
 - c) En **Nombre**, escriba **Entidad-Problema**.
 - d) Seleccione **Iniciar tipo de objeto** de **OU1** y pulse **Ir**.
 - e) Pulse **Elegir tipo de objeto** al lado de **OU3** y seleccione **Problema**.
 - f) Pulse **Guardar**.
3. Vuelva a generar el entorno.
4. Cree un nuevo informe de tabla de referencias cruzadas.
5. En **Dimensiones de tipo de objeto** añada el nivel **OU1** de la dimensión de tipo de objeto de entidad de negocio existente a las filas de la tabla de referencias cruzadas.



6. En la carpeta **GRC_OBJECTS SOXBUSENTITY**, añada **OU3 - SOXISSUE_STATUS** a la celda de columna de la tabla de referencias cruzadas. Esta nueva enumeración es el resultado de la unión creada en el entorno debido a la definición de Dimensión de tipo de objeto Entidad-Problema.



7. En la carpeta **GRC_OBJECTS SOXBUSENTITY**, añada el hecho **OU3 - SOXISSUE (COUNT)** a la celda de medida de la tabla de referencias cruzadas. Este nuevo hecho es el resultado de la unión creada en el entorno debido a la definición de Dimensión de tipo de objeto Entidad-Problema.



8. En el **Explorador de consultas**, añada el siguiente filtro de periodo de elaboración de informes:

```
[DEFAULT_DIM].[BUSINESS ENTITY].[BUSINESS ENTITY].[OU1].  
[OU1_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
```

9. Habilite la opción detallar más o detallar menos en la pantalla **Datos|Comportamiento de detalle**.
10. Ejecute el informe.

Resultados

Para obtener más información sobre la creación de niveles de objeto recursivo y dimensiones de tipo de objeto, consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

Cambio de los títulos de nivel Todo

En los informes dimensionales que crea, cada dimensión tiene un nivel delante del nivel superior de la jerarquía a la que se hace referencia como el nivel **Todo**. No puede eliminar este nivel, lo genera automáticamente el entorno.

El problema con este nivel es que la serie de texto que se genera para este nivel se basa en el nombre de la dimensión. Así, por ejemplo, bajo un objeto Evento de pérdida si ha elegido tener una lista de selección dependiente generada como dimensión jerárquica, el nombre debe ser LE_RISK_SUBCATEGORY_DEPENDENT_PICKLIST (All) (en RDL) o Loss Event Risk Sub-Category Dependent Picklist (All) en inglés. Otros nombres, como RI_RISK_CATEGORY (All), deben cambiar a Risk Risk Category (All) en inglés. Ninguno es deseable en un informe. Describiremos ahora dos métodos para resolver este problema.

Establecimiento del texto Todo en un informe

A nivel de informe, puede crear fórmulas para corregir este problema. Por ejemplo, en el informe de tendencia del evento de pérdida, el texto Todo de la fecha de aparición es **Fecha de inicio de la aparición del evento de pérdida (Todo)** y el texto Todo de la Categoría de riesgo es **Subcategoría de riesgo del evento de pérdida (Todo)**.

Procedimiento

1. En el **Explorador de consultas**, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre y suelte un **Elemento de datos** en el panel **Elementos de datos**.

b) Añada la siguiente expresión:

```
if (roleValue('_businessKey',[ORM1_DIM].
[LE_RISK_SUBCATEGORY_DEPENDENT_PICKLIST].
[LE_RISK_SUBCATEGORY_DEPENDENT_PICKLIST]) is missing )
then(1)
else (2)
```

- c) En el panel **Propiedades**, bajo **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Nombre** en **Título** de la categoría de riesgo.
- d) Establezca la **Función de agregado** y la **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
2. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
- a) Cree una variable de serie con la siguiente expresión:

```
[graphMain].[Título de categoría de riesgo]
```

- b) Añada un valor llamado 1.
3. En la página de informe principal, realice los siguientes pasos:
- a) Seleccione LE_RISK_CATEGORY en las **Series**.
- b) En el panel **Propiedades**, bajo **Condición**, establezca la **Variable de origen de texto** en **Título de categoría de riesgo**.
4. Seleccione LE_RISK_CATEGORY en las **Series**.
5. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
- a) Seleccione el valor 1 de la variable Título de la categoría de riesgo.
- b) Seleccione LE_RISK_CATEGORY en las **Series**.
- c) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Texto** en **Todo**.
6. Para añadir la nueva variable a las propiedades de la serie de gráficos, complete los pasos siguientes.
- a) En la página de informe principal, pulse LE_RISK_CATEGORY.
- b) Utilizando el selector **Ancestro**, seleccione **Miembro del nodo de gráfico**.
- c) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Propiedades**.
- d) Compruebe el **Título de categoría de riesgo**.
7. Ejecute el informe. La categoría de riesgo muestra ahora el texto **Todo** en lugar del texto predeterminado. Puede hacer lo mismo para el valor Detallar más de la fecha de aparición.
8. En el **Explorador de consultas**, realice los siguientes pasos.
- a) Arrastre y suelte un **Elemento de datos** en el panel **Elementos de datos**.
- b) Añada la siguiente expresión:

```
if (roleValue('_businessKey',[ORM1_DIM].[LE_OCCURRENCE_DATE Y-Q-M].
[LE_OCCURRENCE_DATE Y-Q-M]) is missing)
then(1)
else (2)
```

- c) En el panel **Propiedades**, bajo **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Nombre** en **Título de fecha de aparición**.
- d) Establezca la **Función de agregado** y la **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
9. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
- a) Cree una variable de serie con la siguiente expresión:

```
[graphMain].[Título de fecha de aparición]
```

- b) Añada un valor llamado 1.
10. En la página de informe principal, realice los siguientes pasos:

- a) Seleccione **YEAR_KEY** en **Categorías**.
 - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Condición**, establezca la **Variable de origen de texto** en **Título de fecha de aparición**.
11. Seleccione **YEAR_KEY** en **Categorías**.
 12. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione el valor 1 de la variable **Título de fecha de aparición**.
 - b) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Texto** en **Todas las fechas de aparición**.
 13. Para añadir la nueva variable a las propiedades de la serie de gráficos, complete los pasos siguientes.
 - a) En la página de informe principal, pulse **YEAR_KEY**.
 - b) Utilizando el selector **Ancestro**, seleccione **Miembro del nodo de gráfico**.
 - c) En el panel **Propiedades**, bajo **Datos**, seleccione **Propiedades**.
 - d) Compruebe el **Título de fecha de aparición**.
 14. Ejecute el informe.

Resultados

La fecha de aparición muestra ahora el texto **Todas las fechas de aparición** en lugar del texto predeterminado.

Establecimiento del valor Todos global

Establecer el valor Todos en un informe por informe base consume mucho tiempo. También tiene la opción de establecer el valor **Todos** para el conjunto de dimensiones completo de su entorno. La limitación en este método es que obliga a cada valor a que sea el mismo valor.

Procedimiento

1. En el menú principal, vaya a **Administración > Texto de aplicación**.
2. En la carpeta **Entorno de elaboración de informes**, vaya al valor **com.fw.template.dimension.all**.
3. Cambie el valor de {0} (Todos) a **Todos** para cada idioma que está utilizando.
4. Vuelva a generar el entorno.

Uso de las etiquetas de datos

En algunos de los ejemplos anteriores, es posible que haya notado que los títulos se han solucionado como un elemento de texto. Esto puede provocar problemas cuando detalle más o menos porque pierde el contexto de dónde se encuentra en la jerarquía.

Procedimiento

1. Seleccione el elemento de texto Categoría de riesgo que sirve como nombre de la Leyenda y realice los siguientes pasos.
 - a) En el panel **Propiedades**, bajo **Origen de texto**, establezca el **Tipo de origen** en **Etiqueta de elemento de datos**.
 - b) Establezca la propiedad **Etiqueta de elemento de datos** en **LE_RISK_CATEGORY**.
2. Ejecute el informe.

Resultados

Ahora puede ver que el título de leyenda se ha sustituido por la etiqueta de la categoría padre de la que ha visto los detalles.

Capítulo 9. Trabajar con entidades de negocios

Una entidad de negocios es un objeto jerárquico. Las entidades de negocios pueden tener padres e hijo que son a su vez entidades de negocios. Cualquier nivel de la estructura de entidad de negocios puede tener otros objetos vinculados a ellas como procesos o evaluaciones de riesgo.

Esta información solo se aplica a los modelos de entorno estándares, no a los modelos de entorno básicos.

Puede realizar las siguientes tareas con entidades de negocios:

- Examinar y filtrar datos de informe
- Determinar cómo se cuentan las instancias de datos
- Determinar cómo se visualizan los números, por ejemplo, números individuales o de resumen para una entidad de negocios seleccionada
- Habilitar la característica detallar menos y detallar más en los informes

Hay dos vistas de entidades de negocios: GPC (abuelo-padre-hijo) que existe en el entorno de forma predeterminada y un modelo jerárquico definido por el usuario.

El modelo definido por el usuario se puede crear en IBM OpenPages with Watson. Para obtener más información sobre la configuración de estos niveles de objeto recursivos y dimensiones de tipo de objeto para el modelo dimensional para una entidad de negocios, consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*

El asunto de consulta SOXBUSENTITY_GPC

El asunto de consulta SOXBUSENTITY_GPC es el objeto de entidad más básico. Es parecido al objeto Componente GPC excepto que todos los valores son parte del mismo objeto de consulta.

El asunto de consulta tiene tres niveles abstractos de entidades de negocios que puede utilizar en el informe:

- Entidad abuelo (GEN)
- Entidad padre (PEN)
- Entidad hijo (CEN)

En este modelo, solo la entidad hijo tiene otros objetos asociados.

Este es el asunto de consulta primario que utilizará al trabajar con entidades de negocios en el modelo relacional.

Jerarquía de entidad definida por el usuario

En el modelo definido por el usuario, éste define los niveles de objeto recursivo y los nombres de los niveles. Haciendo esto, una vez se regenera el entorno, tendrá objetos en el modelo con los nombres que ha seleccionado en la IU.

Por ejemplo, si la jerarquía consta de regiones, países, estados o ciudades, verá cuatro carpetas en el entorno con estos nombres, asuntos de consulta y las relaciones adecuadas entre ellas.

Nota: Debe configurar el sistema para incluir toda la extensión de la jerarquía o el modelo de entorno creado no funcionará correctamente.

Además, para definir los nombres de los niveles de la jerarquía de entidad de negocios, puede definir una dimensión de tipo de objeto que crea un objeto de jerarquía en el entorno dimensional. Esto le permite utilizar modelos dimensionales en listas, tablas de referencias cruzadas y gráficos. Solo utilizando modelos dimensionales puede utilizar las características detallar más/detallar menos.

Cuando se crea una jerarquía definida por el usuario, se crea un asunto de consulta para cada nivel de la jerarquía. Estas son las ventajas y desventajas de esta estructura de objeto:

- Cada nivel de la jerarquía está filtrado previamente y solo devolverá entidad en ese nivel.
- Estos objetos son ideales para la creación de solicitudes de nivel de entidad en cascada.
- Se pueden utilizar como campos individuales en un informe de lista sin tener que crear filtros complejos.
- Las cabeceras de campos reflejarán los nombres que ha seleccionado cuando definió la jerarquía.

Son los objetos primarios que utilizará al trabajar con entidades de negocios en el modelo dimensional.

Objetos Componente GPC

Los objetos Componente GPC se incluyen de forma predeterminada en el modelo.

Este objeto solo se puede encontrar en la carpeta **Varios > Avanzado > Objetos Componente GPC**. Los tres asuntos de consulta creados son equivalentes a abuelo, padre e hijo. Cuando utilice objetos de componente, tenga en cuenta los siguientes comportamientos:

- Si utiliza asuntos de consulta autónomos, cada una de las entidades aparecerá en los niveles abuelo, padre e hijo.
- Si utiliza los tres niveles de GPC en un informe, debe añadir filtros para obtener los valores correctos en cada nivel.
- Puede utilizar el nivel padre para crear una solicitud que contiene entidades de todos los niveles de la jerarquía.
- Los informes escritos con los objetos GPC se mueven entre diferentes entornos.

Se recomienda que los informes se escriban con el asunto de consulta **SOXBUSENTITY_GPC** en lugar de este modelo.

La dimensión de tipo de objeto GPC

En el modelo dimensional, se crea una dimensión predeterminada denominada **SOXBUSENTITY_GPC**.

Esta dimensión es jerárquica con tres niveles: abuelo, padre e hijo. Cada nivel de la jerarquía tiene solo los atributos del sistema de un objeto de entidad definido. Esta dimensión solo se utiliza para filtrar un informe dimensional y no se puede utilizar como dimensión en sí misma que explica por qué solo se definen los atributos del sistema.

El modelo de datos GPC

Hay tres niveles de entidades en el modelo de objeto GPC: abuelo, padre e hijo. Esto forma una abstracción de los datos. Aunque tenga más de tres niveles en la jerarquía de entidad, se puede utilizar este modelo.

Puede ver estos tres niveles:

- Los abuelos no tienen padres, pero tienen hijos.
- Los padres pueden tener padres, pueden tener hijos y pueden ser hijos.
- Los hijos pueden tener padres.

Las columnas numéricas del informe representan la distancia entre entidades de la jerarquía de entidad. Una entidad es siempre padre de sí misma y un padre es siempre un hijo de sí mismo. Esto se puede ver donde la distancia es igual a cero.

Tabla 42. Uso del nivel de entidad típico	
Utilice este nivel...	Para...
abuelo (GEN_)	Filtrado y limitación

Tabla 42. Uso del nivel de entidad típico (continuación)	
Utilice este nivel...	Para...
padre (PEN_)	Agrupación y agregación de datos, y solicitud
hijo (CEN_)	Filtrado y limitación

Filtrado de entidades de negocios relacionales

Puede filtrar entidades de negocios relacionales en los informes.

Los temas siguientes describen cómo configurar el filtrado en informes.

- “Filtrado utilizando la vía de acceso completa” en la [página 117](#)
- “Filtrado de la extensión de jerarquía” en la [página 119](#)
- “Filtrado utilizando solicitudes en cascada” en la [página 119](#)
- “Referencia rápida para visualización y filtrado de datos” en la [página 122](#)

Filtrado utilizando la vía de acceso completa

La variable de vía de acceso completa que existe en todos los objetos de entidad de negocios se utiliza habitualmente para permitir al usuario filtrar el contexto del informe.

Las instrucciones para crear este tipo de solicitud se pueden encontrar en “Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la [página 52](#). Una vez se ha creado la solicitud, puede ajustar el filtro que crea el asistente de solicitud para lograr los resultados que desea.

En este primer ejemplo, vamos a visualizar el nombre padre y la vía de acceso completa.

Lo que está haciendo este filtro es permitir al usuario ver la entidad exacta que se ha elegido en la solicitud. El segundo filtro indica que solo desea ver entidades que tiene distancia cero desde la entidad seleccionada, como vemos en la [Figura 40 en la página 117](#). Este filtro solo puede devolver la entidad que se ha elegido.

PEN_NAME00	PEN_FULL_PATH
Global Financial Services	/Global Financial Services

Figura 40. Filtrado de entidad de negocios - G2P = 0

Si elimino el segundo filtro, obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 41 en la página 117](#):

PEN_NAME00	PEN_FULL_PATH
Global Financial Services	/Global Financial Services
Corporate	/Global Financial Services/Corporate
EMEA	/Global Financial Services/EMEA
North America	/Global Financial Services/North America
Asia Pac	/Global Financial Services/Asia Pac

Figura 41. Filtrado de entidad de negocios - Sin filtrado G2P

Esto muestra la entidad seleccionada en la solicitud y los hijos directos debajo de esa entidad.

Si cambio el filtro G2P a 1 (mostrar padres que están una unión alejados del abuelo), obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 42 en la página 118](#):

PEN_NAME00	PEN_FULL_PATH
Corporate	/Global Financial Services/Corporate
EMEA	/Global Financial Services/EMEA
North America	/Global Financial Services/North America
Asia Pac	/Global Financial Services/Asia Pac

Figura 42. Filtrado de entidad de negocios - G2P = 1

Esto solo muestra los hijos de la entidad seleccionada.

Ahora si cambio la variable de visualización a la entidad hijo y elimino el filtro de distancia, obtengo lo siguiente cuando ejecuto el informe, como vemos en la [Figura 43 en la página 118](#):

CEN_NAME00	CEN_FULL_PATH
Global Financial Services	/Global Financial Services
Asia Pac	/Global Financial Services/Asia Pac
Agency Services	/Global Financial Services/Asia Pac/Agency Services
Asset Management	/Global Financial Services/Asia Pac/Asset Management
Commercial Banking	/Global Financial Services/Asia Pac/Commercial Banking
Corporate Finance	/Global Financial Services/Asia Pac/Corporate Finance
Finance	/Global Financial Services/Asia Pac/Finance
Payments and Settlements	/Global Financial Services/Asia Pac/Payments and Settlements
Retail Banking	/Global Financial Services/Asia Pac/Retail Banking
Retail Brokerage	/Global Financial Services/Asia Pac/Retail Brokerage
Sales	/Global Financial Services/Asia Pac/Sales
Trading and Sales	/Global Financial Services/Asia Pac/Trading and Sales
Corporate	/Global Financial Services/Corporate
Compliance	/Global Financial Services/Corporate/Compliance
Finance	/Global Financial Services/Corporate/Finance
HR	/Global Financial Services/Corporate/HR
IT	/Global Financial Services/Corporate/IT
IT Incidents	/Global Financial Services/Corporate/IT/IT Incidents
IT Resources	/Global Financial Services/Corporate/IT/IT Resources
Sales	/Global Financial Services/Corporate/Sales

Figura 43. Filtrado de entidad de negocios - Todos los niveles

Lo ve ahora (solo se muestran parte de los datos) es la entidad seleccionada y todas las entidades debajo de lo que estaba seleccionado. Esto es útil cuando desea hacer un resumen de toda la información debajo de una entidad seleccionada.

Lo que muestran estos ejemplos es la flexibilidad que tiene al filtrar un objeto de entidad de negocios para obtener datos en una entidad específica, entidades hijo o todo resumen para una entidad de negocios.

Campos de contexto de entidad relacional

Puede utilizar campos de contexto de entidad relacional para filtrar entidades en el modelo relacional.

Tabla 43 en la [página 119](#) explica los campos de contexto utilizados para filtrar entidades en el modelo relacional.

Tabla 43. Campos de contexto de entidad relacional

Nombre del campo	Descripción
G2P_DISTANCE	El número de niveles entre un abuelo y un padre. El valor es 0 o 1.
G2P_IS_PRIMARY	Indica si el objeto abuelo es el padre principal del objeto padre. Los valores son Y y N.
P2C_DISTANCE	El número de niveles entre un padre y un hijo. Los valores pueden ser de 0 a N.
P2C_IS_PRIMARY	Indica si el objeto padre es padre principal del objeto hijo. Los valores son Y y N.

Filtrado de la extensión de jerarquía

Puede crear una solicitud basada en la profundidad de una entidad en la jerarquía.

Nota: Si tiene una base de datos IBM Db2, debe sustituir la función INSTR de Oracle de la siguiente expresión de ejemplo por la función de Db2 correspondiente.

Por ejemplo, supongamos que tiene una jerarquía de entidad de negocios distribuida uniformemente y desea que el usuario únicamente seleccione desde el tercer nivel de la jerarquía. Puede colocar el siguiente filtro en la solicitud para que solo puedan ver el tercer nivel de la jerarquía:

```
instr([PEN_FULL_PATH], '/', 1, 3) > 0 and
```

```
instr([PEN_FULL_PATH], '/', 1, 4) = 0
```

Este filtro utiliza las barras diagonales de la variable de vía de acceso completa para determinar la profundidad absoluta de una entidad en la jerarquía.

Todos los elementos tienen tres barras inclinadas que es lo que se ha diseñado que muestre el filtro.

Filtrado utilizando solicitudes en cascada

Las solicitudes en cascada se utilizan cuando el usuario desea ver únicamente valores de solicitud basados en una selección de una solicitud anterior.


Acerca de esta tarea

Este ejemplo le muestra cómo utilizar los objetos en las carpetas GPC para crear una serie de solicitudes en cascada.

Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Siga las instrucciones de [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50.
3. Para crear una solicitud de nivel global, realice los siguientes pasos.
 - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
 - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
 - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
 - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la segunda columna de la página de solicitudes.
Se abre el Asistente de solicitudes.
4. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
 - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.

- b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Entidad global.
 - c) Pulse **Siguiente**.
5. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
- a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
 - b) En el recuadro **Elemento de paquete**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta (los nombres de estos elementos de consulta son definidos por el usuario, así que puede que sean diferentes en su sistema):
- ```
DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|REGIONAL_HIERARCHY|
1_GLOBAL_FOLDER|ID_FIELDS|[GLOBAL]|ID_FIELDS|[GLOBAL_ENTITY_ID]
```
- c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
  - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
  - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
  - f) Pulse **Siguiente**.
6. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
- a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
  - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Solicitud de entidad global.
  - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:
- ```
DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|REGIONAL_HIERARCHY|
1_GLOBAL_FOLDER|[GLOBAL]| [GLOBAL_NAME00]
```
- d) Se mostrarán los siguientes valores en el recuadro:
- ```
[DEFAULT_REL] . [GLOBAL] . [GLOBAL_NAME00]
```
- e) Pulse **Finalizar**.
7. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie el valor **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.
8. En el panel **Propiedades** bajo **Datos**, establezca la propiedad **Ordenación** para que sea el nombre de la entidad de negocios.
9. Si hay un número limitado de elementos en la solicitud, puede establecer la altura de la solicitud en un valor que muestra solo las solicitudes y no los espacios en blanco. Siga estos pasos.
- a) Seleccione la solicitud en la tabla que desee establecer la altura.
  - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento**.
  - c) En el cuadro de diálogo, establezca la altura en **14 pt** el número de filas de la solicitud.
10. Para añadir un botón Nueva solicitud a la página de solicitud, realice los pasos siguientes.
- a) Arrastre un **Botón de solicitud** a la celda de tabla debajo de la solicitud de valor que acaba de crear.
  - b) En el panel **Propiedades** bajo **General**, establezca la propiedad **Tipo** en **Nueva solicitud**.
  - c) Arrastre un **Elemento de texto** al botón de solicitud e introduzca el siguiente texto: Actualizar entidad regional.
  - d) En el panel **Propiedades** bajo **Color & Fondo**, establezca la propiedad **Color de fondo** en **Plata**.
  - e) Seleccione la celda de tabla en la que se ha colocado el botón.
  - f) En el panel **Propiedades** bajo **Posicionamiento**, establezca la propiedad **Tamaño & Desbordamiento** en **40 píxeles**.
11. En el **Explorador de consultas**, seleccione el asunto de consulta **Solicitud de entidad global** y realice los siguientes pasos:

- a) Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  en el panel **Objetos insertables**.
- b) Arrastre y suelte un objeto **Filtro** en el panel **Filtro** de la consulta.
- c) En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
[DEFAULT_REL] . [GLOBAL] . [IS_ROW_PUSHED_DOWN] = 'N'
```

El elemento de datos se puede encontrar en la siguiente carpeta:

```
DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|REGIONAL_HIERARCHY|
1_GLOBAL_FOLDER|[GLOBAL]|HIERARCHY_CONTEXT|[IS_ROW_PUSHED_DOWN]
```

- d) Pulse **Aceptar**.
12. Para crear una solicitud de nivel regional, realice los siguientes pasos.
    - a) Arrastre un **Elemento de texto** a la primera columna de la tabla. Entre el texto para la solicitud en el elemento de texto.
    - b) Seleccione la celda de tabla y establezca la ubicación para que sea a la derecha horizontalmente y arriba verticalmente.
    - c) Aplique negrita al texto utilizando el icono **Negrita**.
    - d) Arrastre un objeto **Solicitud de valor** a la página de solicitudes.  
Se abre el Asistente de solicitudes.
  13. En la pantalla **Seleccionar parámetro** del asistente de solicitud, realice los siguientes pasos.
    - a) Seleccione la opción **Crear un parámetro nuevo**.
    - b) En el recuadro, escriba un nombre para el parámetro, por ejemplo, Entidad regional.
    - c) Pulse **Siguiente**.
  14. En la pantalla **Crear filtro**, realice los siguientes pasos.
    - a) Seleccione la opción **Crear un filtro parametrizado**.
    - b) En el recuadro **Elemento de paquete**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta (los nombres de estos elementos de consulta son definidos por el usuario, así que puede que sean diferentes en su sistema):

```
DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|REGIONAL_HIERARCHY|
2_REGIONS_FOLDER|[REGIONS]|ID_FIELDS|[REGIONS_ENTITY_ID]
```


- c) En el recuadro **Operador**, utilice el signo igual (=), que es el valor predeterminado.
  - d) Borre el recuadro para la opción **Hacer que este filtro sea opcional**.
  - e) Si tiene varias consultas en el informe, en el recuadro **Aplicar filtro**, seleccione la consulta a la que se debe aplicar el filtro.
  - f) Pulse **Siguiente**.
15. En la pantalla **Llenar control**, realice los siguientes pasos.
    - a) Seleccione la opción **Crear nueva consulta**.
    - b) En el cuadro **Nombre**, escriba un nombre para la consulta, por ejemplo, Solicitud de entidad regional.
    - c) En el recuadro **Valores a visualizar**, pulse el botón del navegador y vaya al siguiente elemento de consulta:

```
DEFAULT_REL|GRC_OBJECTS|SOXBUSENTITY_FOLDER|REGIONAL_HIERARCHY|
2_REGIONS_FOLDER|[REGIONS]|[REGIONS_NAME00]
```

- d) Se mostrarán los siguientes valores en el recuadro:

```
[DEFAULT_REL] . [REGIONS] . [REGIONS_NAME00]
```

- e) En la lista **Origen en cascada**, seleccione **Entidad global**.

- f) Pulse **Finalizar**.
16. Seleccione la solicitud que acaba de crear y en la categoría **General** en el panel **Propiedades**, cambie el valor **Seleccionar IU** a **Cuadro de lista**.
  17. En el panel **Propiedades** bajo **Datos**, establezca la propiedad **Ordenación** para que sea el nombre de la entidad de negocios.
  18. Si hay un número limitado de elementos en la solicitud, puede establecer la altura de la solicitud en un valor que muestra solo las solicitudes y no los espacios en blanco. Siga estos pasos.
    - a) Seleccione la solicitud en la tabla que desee establecer la altura.
    - b) En el panel **Propiedades**, bajo **Posicionamiento**, seleccione **Tamaño y desbordamiento**.
    - c) En el cuadro de diálogo, establezca la altura en **14 pt** el número de filas de la solicitud.
  19. En el **Explorador de consultas**, seleccione el asunto de consulta **Solicitud de entidad global** y realice los siguientes pasos:
    - a) Pulse la pestaña  **Caja de herramientas** en el panel **Objetos insertables**.
    - b) Arrastre y suelte un objeto **Filtro** en el panel **Filtro** de la consulta.
    - c) En el panel **Definición de expresión**, entre lo siguiente:
 

```
[DEFAULT_REL] . [REGIONAL] . [IS_ROW_PUSHED_DOWN] = 'N'
```

El elemento de datos se puede encontrar en la siguiente carpeta:

```
DEFAULT_REL | GRC_OBJECTS | SOXBUSENTITY_FOLDER | REGIONAL_HIERARCHY | 2_REGIONS_FOLDER | [GLOBAL] | HIERARCHY_CONTEXT | [IS_ROW_PUSHED_DOWN]
```
    - d) Pulse **Aceptar**.
  20. Para añadir un botón Nueva solicitud a la página de solicitud, realice los pasos siguientes.
    - a) Arrastre un **Botón de solicitud** a la celda de tabla debajo de la solicitud de valor que acaba de crear.
    - b) En el panel **Propiedades** bajo **General**, establezca la propiedad **Tipo** en **Nueva solicitud**.
    - c) Arrastre un **Elemento de texto** al botón de solicitud e introduzca el siguiente texto: Actualizar entidad regional.
    - d) En el panel **Propiedades** bajo **Color & Fondo**, establezca la propiedad **Color de fondo** en **Plata**.
    - e) Seleccione la celda de tabla en la que se ha colocado el botón.
    - f) En el panel **Propiedades** bajo **Posicionamiento**, establezca la propiedad **Tamaño & Desbordamiento** en **40 píxeles**.
  21. Repita los pasos 11-17 y cree la solicitud Departamento. No necesita añadir un botón de nueva solicitud después de esta solicitud.

## Resultados

Cuando se representa el primer informe, solo se llena la solicitud global.

Cuando selecciona una valor de la lista y pulsa **Actualizar entidad regional**, el cuadro de lista de la entidad de región se llena solo con entidades que son hijos directos de la entidad **Servicios financieros globales**.

De nuevo, cuando selecciona **Norteamérica** y pulsa **Actualizar Entidad de departamento**, el cuadro de lista **Entidad de departamento** se llena con entidades que son hijos directos de la entidad **Norteamérica**.

## Referencia rápida para visualización y filtrado de datos

Puede utilizar la información de consulta rápida para crear solicitudes.

Tabla 44 en la [página 123](#) contiene información de referencia que puede utilizar al crear solicitudes.



Para utilizar esta información de referencia rápida, seleccione una de las opciones de visualización de datos de informe y, después, implemente cada una de las configuraciones de esa fila.

Para cada opción de visualización, seleccione los siguientes valores de entidad en los campos **Solicitud de valor**:

- En **Elemento de paquete**, seleccione GEN\_ENTITY\_ID
- En **Operador**, seleccione el signo de igual (=)
- En **Valor a utilizar**, seleccione PEN\_ENTITY\_ID
- En **Valor a utilizar**, seleccione PEN\_FULL\_PATH

| Tabla 44. Referencia rápida de entidades                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opciones de visualización de datos de informe                                                                                                                       | Valor de elemento de consulta (página de informe) | Elemento de consulta y valor en una expresión de filtro (asunto de consulta de informe)                               |
| Solo la entidad seleccionada<br><br>Este informe puede soportar una solicitud de lista de selección múltiple. Utilice in en el operador <b>Solicitud de valor</b> . | GEN_NAME00                                        | G2P_DISTANCE=0                                                                                                        |
| La entidad seleccionada Y el siguiente nivel                                                                                                                        | PEN_NAME00                                        | No aplicable                                                                                                          |
| La entidad seleccionada y todos los niveles por debajo de la entidad                                                                                                | CEN_NAME00                                        | No aplicable                                                                                                          |
| El siguiente nivel por debajo de la entidad seleccionada                                                                                                            | PEN_NAME00                                        | G2P_DISTANCE=1<br><br>La selección de la entidad de nivel inferior en la solicitud da como resultado un informe nulo. |
| Todos los niveles por debajo de la entidad seleccionada                                                                                                             | CEN_NAME00                                        | G2P_DISTANCE=1<br><br>La selección de la entidad de nivel inferior en la solicitud da como resultado un informe nulo. |
| Un resumen solo de la entidad seleccionada<br><br>Utilice esta opción solo con un informe de tabla de referencias cruzadas.                                         | GEN_NAME00                                        | No aplicable                                                                                                          |

## Filtrado de entidades de negocios dimensionales

Puede filtrar entidades de negocios dimensionales en el modelo dimensional.

Los temas siguientes describen la metodología para filtrar entidades al utilizar el modelo dimensional de IBM OpenPages with Watson.

- [“Campos de contexto de entidad dimensional” en la página 124](#)
- [“El modelo dimensional de Entidad de negocios” en la página 125](#)
- [“Solicitudes dimensionales” en la página 127](#)
- [“Uso de entidades de negocios para detallar más/detallar menos” en la página 127](#)

Para filtrar entidades en el modelo dimensional, se ha creado un conjunto diferente de valores de filtro. Estos valores de filtro le permiten entender la relación del elemento miembro en la zona de la jerarquía en la que está.

El concepto clave que debe entender es el de *desplazar hacia abajo*. El modelo dimensional se ha diseñado para que cada vez que detalle más otro nivel, los datos que ven se suman a los datos del nivel anterior.

Un elemento de datos que se ha desplazado hacia abajo corresponde a los datos ubicados en el nivel anterior de la jerarquía. Por ejemplo, si miramos los datos de la tabla de referencias cruzadas de la [Figura 44 en la página 124](#), vemos que hay 21 problemas abiertos en la entidad de negocios América del Norte y 13 problemas cerrados.

| <b>Issue Status</b>    | <b>Open</b> | <b>Closed</b> | <b>Total</b> |
|------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>Business Entity</b> |             |               |              |
| Asia Pac               | 2           | 4             | 6            |
| Corporate              | 9           | 5             | 14           |
| EMEA                   | 2           | 12            | 14           |
| North America          | 21          | 13            | 34           |

Figura 44. Datos de los problemas de entidad

Cuando obtiene más detalles de América del Norte para mejorar la información, veremos los siguientes datos, como se muestra en la [Figura 45 en la página 124](#).

| <b>Issue Status</b>    | <b>Open</b> | <b>Closed</b> | <b>Total</b> |
|------------------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>Business Entity</b> |             |               |              |
| North America          | 6           | 4             | 10           |
| Commercial Banking     | 5           | 0             | 5            |
| Finance                | 3           | 9             | 12           |
| Retail Banking         | 3           | 0             | 3            |
| Sales                  | 4           | 0             | 4            |

Figura 45. Datos de los problemas de entidad mostrados desplazados hacia abajo

Los elementos desplazados hacia abajo son problemas adjuntos a la entidad de negocios América del Norte directamente o a través de otro objeto. Si no se muestran en la tabla de referencias cruzadas, los datos a los que ha accedido no se pueden añadir a lo que había en el nivel anterior y los usuarios se extrañarán de la discrepancia.

## Campos de contexto de entidad dimensional

Puede utilizar campos de contexto de entidad dimensional para filtrar entidades de negocio dimensionales en el modelo dimensional.

Tabla 45 en la [página 124](#) explica los campos de contexto que se utilizan para filtrar entidades en el modelo dimensional.

| Tabla 45. Campos de contexto de entidad |                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del campo                        | Descripción                                                                                                   |
| OP_RECURSIVE_NATIVE_LEVEL               | Es un valor numérico que representa el nivel nativo del objeto en el árbol de entidad de negocios.            |
| HIERARCHY_LEVEL                         | Indica el nivel de la jerarquía que ha consultado.                                                            |
| IS_ROW_PUSHED_DOWN                      | Esto indica si esta fila se ha desplazado hacia abajo a este nivel. Los valores son Y o N.                    |
| ROW_HIERARCHY_LEVEL                     | Este es un valor numérico que representa el nivel del objeto definido en la jerarquía de entidad de negocios. |
| ROOT_NATIVE_LEVEL                       | Este es el nivel nativo de la raíz de la jerarquía.                                                           |
| ROOT_FULL_PATH                          | Esta es la vía de acceso completa de la raíz de esta jerarquía.                                               |

Se puede acceder a todos los campos de contexto en IBM Cognos Analytics - Reporting con la siguiente sintaxis:

```
roleValue(<Field Name>, <Entity Hierarchy>)
```

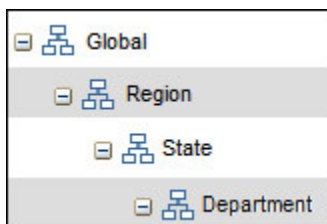
Donde <Nombre de campo> es una serie entrecomillada de la tabla anterior y la <Jerarquía de entidad> es el nombre de jerarquía de entidad completo. El siguiente ejemplo muestra la sintaxis correcta de esta función:

```
roleValue('IS_ROW_PUSHED_DOWN',[DEFAULT_DIM].[ENTITY].[ENTITY])
```

## El modelo dimensional de Entidad de negocios

Puede utilizar una jerarquía de entidades de negocios de ejemplo para aprender más cosas sobre el modelo de entidad de negocios dimensional.

Para explicar mejor el modelo de entidad de negocios dimensional, veamos una jerarquía de entidad de negocios de ejemplo, mostrada en la [Figura 46 en la página 125](#):



*Figura 46. Jerarquía de la entidad de negocios*

Si mira el valor de los campos de contexto como una función del nivel de entidad, verá los siguientes resultados, como se muestra en la [Figura 47 en la página 125](#):

| GLOBAL_NAME00             | NATIVE_LEVEL | HIERARCHY_LEVEL | IS_ROW_PUSHED_DOWN | ROW_HIERARCHY_LEVEL |
|---------------------------|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| Global Financial Services | 1            | 1               | N                  | 1                   |
| Library                   | 1            | 1               | N                  | 1                   |
| Internal Audit            | 1            | 1               | N                  | 1                   |

*Figura 47. Nivel global*

Lo que muestra es que cuando utilizamos el asunto de consulta global, de la jerarquía de entidad de negocios, se devuelven las siguientes variables de contexto:

- El [NIVEL\_NATIVO] de las entidades de la jerarquía es 1 porque hemos creado nuestra jerarquía a partir de este nivel.
- El [NIVEL\_JERARQUÍA] se establece en 1 porque todos los objetos devueltos están en el nivel global de la jerarquía.
- Los valores [ES\_FILA\_DESPLAZADA\_HACIA\_ABAJO] se establecen en N porque en este nivel no puede haber entidades desplazadas hacia abajo en el nivel superior de la jerarquía.
- El [NIVEL\_JERARQUÍA\_FILA] es igual al [NIVEL\_NATIVO] porque hemos creado nuestra jerarquía de entidad empezando desde el nivel superior.

Al consultar el nivel de región de la jerarquía, vemos los siguientes resultados, como se muestra [Figura 48 en la página 126](#):

| REGION_NAME00             | NATIVE_LEVEL | HIERARCHY_LEVEL | IS_ROW_PUSHED_DOWN | ROW_HIERARCHY_LEVEL |
|---------------------------|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| Global Financial Services | 1            | 2               | Y                  | 1                   |
| Asia Pac                  | 2            | 2               | N                  | 2                   |
| Corporate                 | 2            | 2               | N                  | 2                   |
| EMEA                      | 2            | 2               | N                  | 2                   |
| North America             | 2            | 2               | N                  | 2                   |

*Figura 48. Nivel de región*

Lo que muestra es que cuando utilizamos el asunto de consulta regional, de la jerarquía de entidad de negocios, se devuelven las siguientes variables de contexto:

- El [NIVEL\_NATIVO] de las entidades es 1 y 2 debido a la entidad Servicios financieros globales que se han desplazado a este nivel.
- El [NIVEL\_JERARQUÍA] se establece en 2 porque todos los objetos devueltos están en el nivel de región de la jerarquía.
- El campo [ES\_FILA\_DESPLAZADA\_HACIA\_ABAJO] muestra que los Servicios financieros globales de la entidad de nivel se han desplazado a este nivel.
- El [NIVEL\_JERARQUÍA\_FILA] es igual al [NIVEL\_NATIVO] porque hemos creado nuestra jerarquía de entidad empezando desde el nivel superior.

Al consultar el nivel de estado de la jerarquía, vemos los siguientes resultados, como se muestra en la Figura 49 en la página 126:

| STATE_NAME00   | NATIVE_LEVEL | HIERARCHY_LEVEL | IS_ROW_PUSHED_DOWN | ROW_HIERARCHY_LEVEL |
|----------------|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| North America  | 2            | 3               | Y                  | 2                   |
| Connecticut    | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Delaware       | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Indiana        | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Maine          | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Massachusetts  | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| New Hampshire  | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| New Jersey     | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| New York       | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| North Carolina | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Ohio           | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Pennsylvania   | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Rhode Island   | 3            | 3               | N                  | 3                   |
| Vermont        | 3            | 3               | N                  | 3                   |

*Figura 49. Nivel de estado*

Esto muestra que cuando utilizamos el asunto de consulta de estado de la jerarquía de entidad de negocios, se devuelven las siguientes variables de contexto.

- El [NIVEL\_NATIVO] de las entidades es 2 y 3 debido a que las entidades se han desplazado a este nivel.
- El [NIVEL\_JERARQUÍA] se establece en 3 porque todos los objetos devueltos están en el nivel de estado de la jerarquía.
- El campo [ES\_FILA\_DESPLAZADA\_HACIA\_ABAJO] muestra que las entidades por encima de este nivel se han desplazado a este nivel.

- El [NIVEL\_JERARQUÍA\_FILA] es igual al [NIVEL\_NATIVO] porque hemos creado nuestra jerarquía de entidad empezando desde el nivel superior.

## Solicitudes dimensionales

Éstas se describen en “Adición de solicitudes” en la página 93.

## Uso de entidades de negocios para detallar más/detallar menos




Para poder crear informes con la característica detallar más/detallar menos, debe definir niveles de objeto recursivos y una dimensión de tipo de objeto utilizando niveles de objeto recursivos.

Estas instrucciones se pueden encontrar en *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.



La característica Detallar más/Detallar menos solo se puede utilizar con el modelo dimensional de IBM OpenPages with Watson. Para demostrar esto, puede crear un sencillo gráfico utilizando una jerarquía de entidad y el objeto de control.

### Procedimiento



1. Cree un informe de gráfico y complete los pasos siguientes.
  - a) Seleccione la agrupación de gráfico **Columna**.
  - b) Seleccione el tipo de gráfico **Columna**.
  - c) Pulse **Aceptar**.
2. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico (los nombres de los campos pueden ser diferentes en su sistema):
  - Categorías (eje x)

DEFAULT | DEFAULT\_DIM | OBJECT\_TYPE\_DIMENSIONS |  ENTITY |  
 ENTITY |  Global

- Medidas predeterminadas (eje y)

DEFAULT | DEFAULT\_DIM | GRC\_OBJECTS | SOXCONTROL\_FOLDER |  SOXCONTROL\_FACTS |   
 SOXCONTROL (COUNT\_DISTINCT)

- Series

DEFAULT | DEFAULT\_DIM | GRC\_OBJECTS | SOXCONTROL\_FOLDER |   
 CN\_OPERATING\_EFFECTIVENESS |  CN\_OPERATING\_EFFECTIVENES

3. En el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta y realice los siguientes pasos.
  - a) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre en **gráficoPrincipal**.
  - b) Arrastre y suelte un objeto **Filtro** en el panel de filtro.
  - c) En el panel **Expresión de informe**, introduzca el siguiente código:

```
[DEFAULT_DIM].[ENTITY].[ENTITY].[GLOBAL].
[IS_ROW_PUSHED_DOWN] = 'N'
```

- d) Pulse **Aceptar**.
  - e) Repita los pasos b-d para el resto de niveles de la jerarquía de entidad de negocios.
4. En el **Explorador de páginas**, seleccione la página de informe principal.
  5. Haga doble clic en el título del eje y establezca el valor en **Eficacia operativa del control**.
  6. Abra los **Títulos de eje** y realice los siguientes pasos:
    - a) Seleccione el título del eje x y en el panel **Propiedades**,

- b) En **General**, establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
  - c) Haga doble clic en el título del eje y establezca el valor en **Entidad de negocios**.
  - d) Repita los pasos a-c para el eje y, y establezca el valor en **Recuento de control**.
7. Seleccione el **(Título de leyenda predeterminado)** y realice los siguientes pasos:
- a) En el panel **Propiedades** bajo **General** , establezca la propiedad Título predeterminado en **No** .
  - b) Haga doble clic en el título de leyenda y establezca el valor en **Eficacia operativa**.
8. Haga clic en **Datos > Comportamiento de detalle** y realice los siguientes pasos.
- a) Active la casilla de verificación **Permitir detallar más y detallar menos**.
  - b) Pulse **Aceptar**.
9. Ejecute el informe.

## Resultados

Al pulsar Servicios financieros globales en el informe, el informe obtiene detalles de esa entidad.  
El resultado muestra datos asociados con los hijos de los Servicios financieros globales.

## Capítulo 10. Trabajar con objetos compartidos

Los objetos compartidos son objetos que pueden ser hijo de varios tipos de objeto padre. Por ejemplo, varios objetos de riesgo padre pueden hacer referencia a un único objeto de control compartido o un objeto de control puede tener varios padres.

### Agregación de datos para objetos compartidos

Si un objeto hijo compartido tiene varios padres del mismo tipo de objeto, el objeto compartido se puede contar varias veces dando como resultado un recuento impreciso.

Por ejemplo, supongamos que se produce una pérdida de 1.000 dólares y esa pérdida se ha compartido entre dos eventos de pérdida diferentes para el mismo riesgo identificado. La Figura 50 en la página 129 muestra las asociaciones que existen entre los objetos Riesgo, Evento de pérdida e Impacto de pérdida:

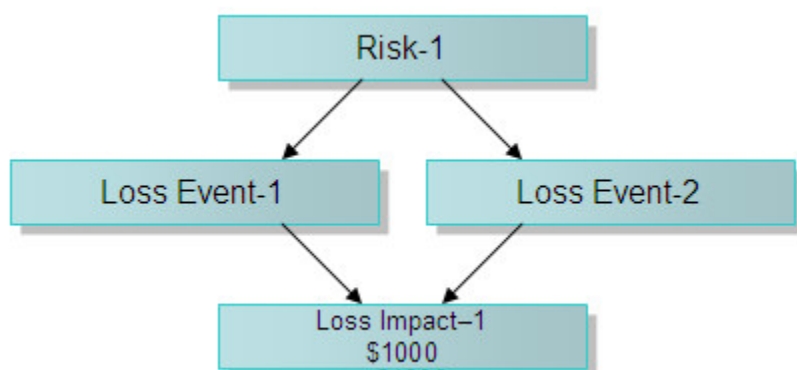


Figura 50. Asociación de objetos Evento de pérdida padre-hijo

Si intenta agregar valores para el Impacto de pérdida a nivel Riesgo utilizando la siguiente función:

El valor de retorno será 2000,00 (en lugar de 1000,00), porque Impacto de pérdida-1 se contará una dos veces.

Riesgo-1 > Evento de pérdida-1 > Impacto de pérdida-1

Riesgo-1 > Evento de pérdida-2 > Impacto de pérdida-1

Para obtener un recuento distinto de objetos compartidos, utilice la siguiente fórmula:

```
[average(Loss Impacts for Risk)] * [count (distinct Loss Impacts for Risk)]
```

el valor de retorno será 1000,00 ya que Impacto de pérdida-1 se contará una vez.

También, se puede expresar la fórmula matemáticamente como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
average * distinct_count = total/count * distinct_count =
total * distinct_count/count
```

Así, si está intentando totalizar los impactos de pérdida para un riesgo como vemos en el ejemplo anterior, se debe realizar un total en el impacto repetido y, a continuación, multiplicar por 1/2 para factorizar las repeticiones.

### Creación de un informe de agregación para objetos compartidos

Este procedimiento crea un informe de ejemplo que cuenta el número de controles **No efectivo** y **Efectivo** exclusivos bajo una entidad de negocios.

## Acerca de esta tarea

La Figura 51 en la página 130 muestra la asociación entre objetos Entidad, Proceso, Riesgo y Control en este escenario. Puesto que los objetos Control hijo pueden tener varios objetos Riesgo padre, es importante que el valor de un control se cuente solo una vez en el informe.

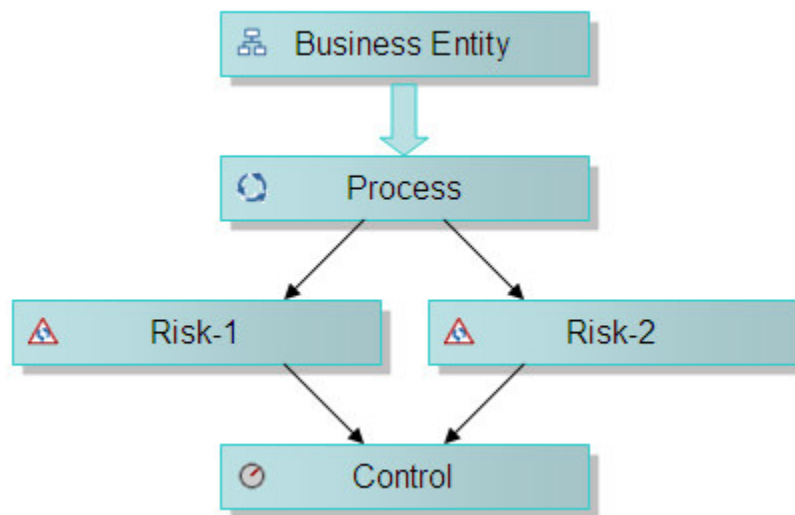




Figura 51. Asociaciones de control padre-hijo

## Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Cree una consulta hijo:
  - a) En el **Explorador de consultas**, abra la consulta.
  - b) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el nombre en **listaPrincipal**.
  - c) Vuelva a **Explorador de consultas** y seleccione la carpeta de nivel superior **Consultas**.
  - d) Pulse la pestaña **Caja de herramientas** .
  - e) Arrastre un objeto **Consulta** al lado de la consulta **listaPrincipal**.
  - f) Seleccione el nuevo objeto de consulta.
  - g) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre** en **listaPrincipal1**.
3. Para añadir otro objeto de consulta hijo al objeto de consulta que ha creado en el paso anterior, realice los siguientes pasos.
  - a) Arrastre un objeto **Consulta** encima de la consulta **listaPrincipal1**.
  - b) Seleccione el nuevo objeto de consulta.
  - c) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre** en **listaPrincipal2**.
4. Para añadir elementos de consulta a la consulta **listaPrincipal2** que ha creado en el paso anterior, realice los siguientes pasos.
  - a) Seleccione la consulta **listaPrincipal2** para abrirla.
  - b) Pulse la pestaña **Origen**  en el panel **Objetos insertables**.
  - c) Arrastre los siguientes elementos de consulta al recuadro **Elementos de datos**:
    - DEFAULT | DEFAULT\_REL | GRC\_OBJECTS | SOXBUSENTITY\_FOLDER | [SOXBUSENTITY\_GPC] | [SOXBUSENTITY\_GPC] | [PEN\_NAME00]
    - DEFAULT | DEFAULT\_REL | GRC\_OBJECTS | SOXBUSENTITY\_FOLDER | [SOXBUSENTITY\_GPC] | [SOXBUSENTITY\_GPC] | ID\_FIELDS | [PEN\_ENTITY\_ID]



- DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXBUSENTITY\_FOLDER| [SOXBUSENTITY\_GPC]| [SOXBUSENTITY\_GPC]|ID\_FIELDS| [GEN\_REPORTING\_PERIOD\_ID]
- DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXCONTROL\_FOLDER|[SOXCONTROL]| ID\_FIELDS| [CN\_CONTROL\_ID]
- DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXCONTROL\_FOLDER|[SOXCONTROL]| ENUMERATION\_FIELDS| OPERATING\_EFFECTIVENES (ENUMERATION)| [CN\_OPERATING\_EFFECTIVENES\_ID]


5. Añada filtros al informe:

- Seleccione el elemento de datos [GEN\_REPORTING\_PERIOD\_ID] que acaba de añadir y arrástrelo al panel **Filtros de detalles**.
- En el panel **Definición de expresión**, defina la expresión de filtro:


```
[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] = -1
```

- Pulse **Aceptar**.
- Seleccione el elemento de datos [CN\_CONTROL\_ID] que acaba de añadir y arrástrelo al panel **Filtros de detalles**.
- En el panel **Definición de expresión**, defina la expresión de filtro:


```
[CN_CONTROL_ID] no es nulo
```

- Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.

6. Para añadir un elemento de datos al objeto de consulta, complete los pasos siguientes.

- Pulse la pestaña **Caja de herramientas** .
- Arrastre un objeto **Elemento de datos** al cuadro de la consulta **Elementos de datos**.
- En el panel **Definición de expresión** del elemento de datos, entre la siguiente expresión:

```
IF([CN_OPERATING_EFFECTIVENES_ID] =
#$$$SOXCONTROL_OPERATING_EFFECTIVENES_DEFINITION_MAP
{ "Ineffective" }#) THEN ([CN_CONTROL_ID]) ELSE (NULL)
```



- Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.

7. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.


- Cambie la propiedad **Nombre** del elemento de datos a **Control no efectivo**.
- Cambie la propiedad **Agregar función** a **Ninguna**.

8. Para ver los datos tabulares, pulse **Ejecutar > Ver datos tabulares**.


9. Seleccione el asunto de consulta **listaPrincipal1** del **Explorador de consultas**. Para hacer un recuento del número de controles distintos de cada entidad, realice los siguientes pasos.


- Pulse la pestaña **Origen**  y suelte y arrastre el elemento de consulta [PEN\_NAME00] en el panel **Elementos de datos**.
- En el panel **Propiedades** bajo **Elemento de datos**, establezca la **Función de agregado** en **Ninguna**.
- Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y arrastre un objeto **Elemento de datos** al panel **Elementos de datos**.
- En el cuadro **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión para contar el número total de controles distintos:

```
count(distinct [listMain2].[CN_CONTROL_ID] for [listMain2].[PEN_NAME00])
```

- Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.

10. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.

- a) Bajo **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Nombre** en **Recuento de controles**.
  - b) Establezca la propiedad **Función de agregado** en **Ninguna**.
  - c) Establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
11. Para hacer un recuento del número de controles no efectivos de cada entidad, realice los siguientes pasos.
  - a) Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  y arrastre un objeto **Elemento de datos** al panel **Elementos de datos**.
  - b) En el cuadro **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión para contar el número total de controles distintos:
 

```
count(distinct [listMain2].[Ineffective Control] for
[listMain2].[PEN_NAME00])
```
  - c) Pulse el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, pulse **Aceptar**.
12. En el panel **Propiedades** del elemento de datos, realice los pasos siguientes.
  - a) Bajo **Elemento de datos**, establezca la propiedad **Nombre** en **Recuento de controles no efectivos**.
  - b) Establezca la propiedad **Función de agregado** en **Ninguna**.
  - c) Establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
13. Ejecute el modelo tabular en este nivel.
14. Abra el objeto de consulta **listaPrincipal** en el **Explorador de consultas** y realice los siguientes pasos:
  - a) Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en el panel **Elementos de datos**:
    - [PEN\_NAME00]
    - [Count of Controls]
    - [Count of Ineffective Controls]
  - b) En el panel **Propiedades** para cada uno de los controles anteriores, establezca la **Función de agregado** en **Ninguna**.
15. En el **Explorador de páginas**, vaya a **Página1** y realice los siguientes pasos:
  - a) Pulse la pestaña **Elementos de datos**.
  - b) Arrastre los objetos siguientes desde la consulta **listaPrincipal** a la lista:
    - [PEN\_NAME00]
    - [Count of Controls]
    - [Count of Ineffective Controls]
16. Añada una solicitud de entidad de negocios como se describe en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios” en la página 52](#).
17. Ejecute el informe.

## Resultados

En este ejemplo, existían cuatro riesgos que compartían dos controles. Si no se hubiera utilizado este método para calcular el recuento de controles, el valor se habría devuelto de manera incorrecta como 4.

## Recuento de objetos compartidos en informes de gráfico

Tendrá que llevar a cabo algunas tareas adicionales al contar el número de objetos bajo una entidad en un gráfico cuando se comparten algunos objetos. Por ejemplo, es posible que desee crear informes sobre los controles totales bajo una entidad de negocios cuando algunos controles tengan varios riesgos padre.

## Procedimiento

1. Cree un informe de gráfico y complete los pasos siguientes.
  - a) Seleccione la agrupación de Gráfico de **Columnas**.
  - b) Seleccione el tipo de gráfico **Columna**.
  - c) Pulse **Aceptar**.
2. Cree una página de solicitudes siguiendo las instrucciones de [“Creación de una página de solicitudes”](#) en la página 50
3. Añada una solicitud de entidad de negocios como se describe en [“Adición de una solicitud de entidad de negocios”](#) en la página 52.
4. En el Explorador de consultas, seleccione **Consulta1** y realice los siguientes pasos.
  - a) En el panel **Propiedades** bajo **Varios**, establezca el **Nombre en gráficoPrincipal**.
  - b) Arrastre los siguientes elementos de consulta al panel **Elementos de datos**:
    - DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXBUSENTITY\_FOLDER|  
[SOXBUSENTITY\_GPC] |[CEN\_NAME00]
    - DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXBUSENTITY\_FOLDER|  
[SOXBUSENTITY\_GPC] |ID\_FIELDS |[CEN\_ENTITY\_ID]
    - DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|SOXCONTROL\_FOLDER|  
[SOXCONTROL] | ID\_FIELDS |[CN\_CONTROL\_ID]
5. Arrastre y suelte los siguientes elementos de consulta en varias secciones del gráfico:
  - Categorías (eje x) - [CEN\_NAME00]
  - Medidas (eje y) - [CN\_CONTROL\_ID]
6. En el Explorador de consultas, seleccione la consulta gráficoPrincipal y realice los siguientes pasos.
  - a) Seleccione CN\_CONTROL\_ID.
  - b) En el panel **Propiedades** bajo la categoría Elemento de datos, establezca la propiedad **Función de agregado en Recuento definido**.
  - c) Establezca la propiedad **Función de agregado de resumen** en **Automático**.
7. Haga doble clic en el título y establezca el valor en **Recuento de control**.
8. Abra los **Títulos de eje** y realice los siguientes pasos:
  - a) Seleccione el título del eje x y en el panel **Propiedades**,
  - b) bajo **General** establezca la propiedad **Título predeterminado** en **No**.
  - c) Haga doble clic en el título del eje y establezca el valor en **Entidad de negocios**.
  - d) Repita los pasos a-c para el eje y, y establezca el valor en **Recuento de control**.
9. Seleccione el gráfico entero y en el panel **Propiedades** bajo la categoría **Anotaciones de gráfico**, establezca la propiedad **Leyenda** en **Ocultar**.
10. Ejecute el informe.

## Resultados

El informe muestra los resultados del recuento de control que ha filtrado la entidad de negocios que fue seleccionada. Debe elegir una entidad de negocios donde pueda verificar los valores del gráfico.

## Listado de objetos compartidos en los informes de lista

Puede listar objetos compartidos en informes de lista.

Hay una propiedad llamada **Agrupar automáticamente & Resumir** conectada a todos los asuntos de consulta que ayudan a eliminar o mostrar registros duplicados. Dispone de las siguientes opciones en la propiedad:

**Sí**

Si desea visualizar cada uno de los controles solo una vez sin importar cuántos riesgos padre tiene. Es el valor predeterminado.

**No**

Si desea visualizar un control una vez para cada objeto de riesgo al que está asociado. Así, si un control tiene tres riesgos padre, el control se visualizará tres veces.

Dependiendo de cómo haya escrito el informe y si su objetivo es mostrar los objetos compartidos, tendrá que ajustar este valor en su asunto de consulta.

## Capítulo 11. Trabajar con objetos recursivos

Para ver todos los elementos conectados a los distintos niveles de jerarquía recursiva del informe, hay una construcción denominada, triángulo de elaboración de informes.

Esta información solo se aplica a los modelos de entorno estándares, no a los modelos de entorno básicos.

Para obtener información sobre cómo se manejan los objetos recursivos en modelos de entorno básicos, consulte [“Modelos de entorno” en la página 15](#).

### Triángulos de elaboración de informes

En Capítulo 9, “Trabajar con entidades de negocios”, en la página 115, se describe cómo trabajar con objetos de entidad de negocios recursivos. Sin embargo, hay tres objetos recursivos más en IBM OpenPages with Watson que existirán en el informe si tiene las soluciones adecuadas:

- Subproceso
- Submandato
- Subcuenta

Normalmente, desde el punto de vista de un autor de informe, quiere ver todos los elementos conectados a los diferentes niveles de jerarquía recursiva del informe. Para ello, debe crear una relación en el espacio de nombres donde un objeto tiene más de un padre, pero esto no está permitido.

Para solucionar este problema, hemos creado una construcción llamada triángulo de elaboración de informes. Se pueden crear tres tipos de triángulo, como vemos en las siguientes figuras:

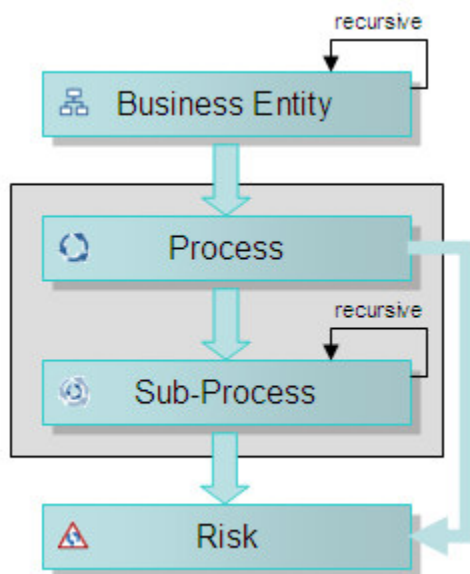


Figura 52. Proceso, Subproceso, Triángulo de riesgo

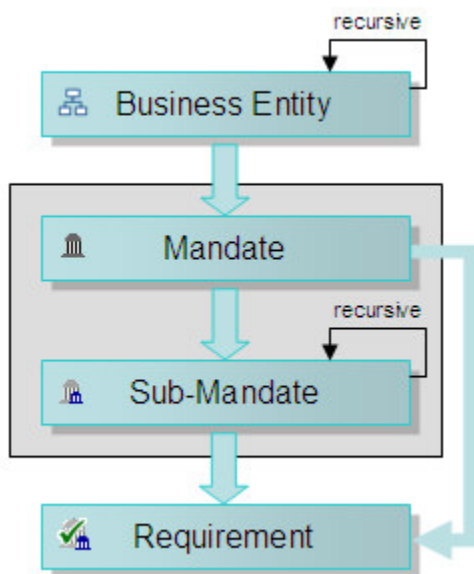


Figura 53. Mandato, Submandato, Triángulo de requisito

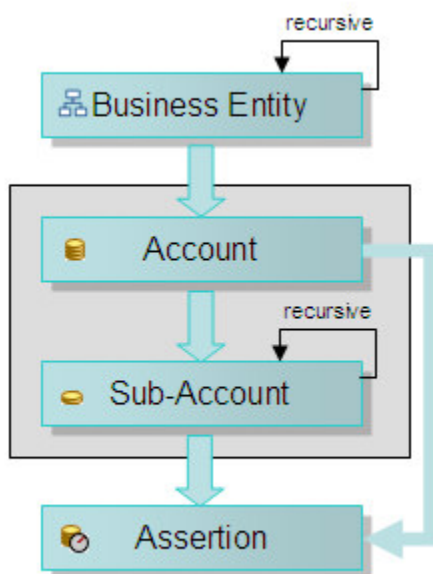


Figura 54. Cuenta, Subcuenta, Triángulo de declaración

El factor común aquí es que el objeto recursivo es el centro del triángulo. Por lo tanto, creando un triángulo cada vez que trata con un objeto recursivo, el autor de informe no tiene que escribir un código aparte para gestionar el caso donde los datos están adjuntos al objeto principal y el caso donde los datos están adjuntos al subobjeto.

Si el triángulo no se admite en el espacio de nombres que está utilizando, siempre puede unir los resultados de dos espacios de nombres para conseguir los mismos valores que si existiera el triángulo.

*IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* describe cómo crear un triángulo. La única advertencia es que cada vez que crea un triángulo nuevo o añade uno a otro espacio de nombres, debe ejecutar un script SQL que permite una relación de triángulo específica y, a continuación, debe volver a crear el esquema.

---

## Capítulo 12. Internacionalización y localización

La aplicación IBM OpenPages with Watson está totalmente internacionalizada y localizada.

### Conversión de datos

IBM OpenPages with Watson contiene datos estáticos y de aplicación (instancia).

Normalmente, todos los datos estáticos se convierten a través de un entorno de elaboración de informes o por medio del informe mientras que los datos de aplicación no se convierten, con la excepción de las series enumeradas.

El idioma en el que un usuario ve estos datos se basa en la configuración regional del usuario que se establece en OpenPages with Watson cuando se crea el usuario o se modifica más tarde. Esto es lo que determina cómo se traducirá el informe.

Es posible establecer la configuración regional del usuario en el IBM Cognos Analytics, que es diferente de la configuración regional establecida en la aplicación OpenPages with Watson. Esto lo hace normalmente el autor de informe para dejar a un usuario particular con una configuración regional en la aplicación OpenPages with Watson y otra configuración regional al utilizar informes. Consulte [“Establecimiento de la configuración regional en el IBM Cognos Analytics” en la página 42.](#)

### Datos estáticos

Existen cuatro categorías de datos estáticos: etiquetas dinámicas, campos de texto fijos, texto de botón y texto en solicitudes.

#### Datos de etiqueta dinámica

Incluyen el texto de etiqueta visualizado para tipos de objeto (como entidad de negocios, cuenta, control, etc.) y nombres de campo de objeto (como Eficiencia operativa, etc.) así como botones, etiquetas, cuadros de texto, cabeceras de columna, etc. Estos datos (y las traducciones) se crean cuando se definen los campos en la aplicación IBM OpenPages with Watson.

#### Datos de campo de texto fijo

Incluyen cualquier serie de texto fijo que ha añadido el autor del informe al informe utilizando un objeto de texto.

#### Texto de botón

Incluye el texto mostrado por el botón de solicitud o los botones en la página de solicitudes.

#### Texto estático en solicitudes

Incluye cualquier texto añadido a una solicitud (como Todo) o una solicitud que es todo texto estático.

#### Traducción de datos de etiqueta dinámicos

Al crear un informe con el Idioma del diseño de informe, el panel **Objetos insertables** y la ventana de diseño de informe muestran los nombres de campo y objeto utilizando el nombre del sistema interno.

Al ejecutar el informe, el texto estático se visualiza en la configuración regional del usuario en IBM OpenPages with Watson:

- Si la configuración regional del usuario se establece en Idioma del diseño de informe (RDL), los títulos de las columnas están en RDL, pero los datos están en inglés.
- Si la configuración regional del usuario se establece en inglés americano en la aplicación OpenPages with Watson, cuando se ejecuta el informe, los títulos de columna se traducen a inglés americano.
- Si la configuración regional del usuario se establece en español en la aplicación OpenPages with Watson, cuando se ejecuta el informe en la configuración regional española, los títulos de columna se traducen a español.

Estos ejemplos demuestran porqué utilizamos el Idioma del diseño de informe como idioma predeterminado para diseñar el informe y cómo el sistema traduce internamente los títulos estáticos en

base a las definiciones cargadas en la aplicación OpenPages with Watson. Esto ahorra tiempo y esfuerzo al autor de informe si se están creando informes para una compañía con múltiples configuraciones regionales.

Los datos de aplicación entrados por el usuario no se traducen. Si un usuario español ha entrado los datos, debe ver las descripciones en español para cada configuración regional porque los datos de aplicación no se traducen por configuración regional.

### Uso de una variable de condición para traducir datos de campo de texto fijo

Los objetos de texto (títulos de informe, subtítulos y etiquetas) que añade a un informe tendrán que localizarse. Puede utilizar variables de condición para realizar esta traducción a texto estático. Para hacer esto, primero se debe crear una variable de condición.

### Procedimiento

1. Abra el menú **Explorador de condiciones** y seleccione **Variables**.
2. Arrastre y suelte un objeto **Variable de idioma de informe** de la caja de herramientas a la caja **Variables**.  
Se abre el cuadro de diálogo **Idiomas**.
3. Complete estos pasos.
  - a) Seleccione los idiomas para los que necesita que esté localizado el texto. La siguiente lista muestra los idiomas compatibles en OpenPages with Watson:
    - Inglés (Reino Unido)
    - Inglés (Estados Unidos)
    - Francés (Francia)
    - Alemán (Alemania)
    - Italiano (Italia)
    - Japonés (Japón)
    - Español
  - b) Pulse **Aceptar**.
4. En el panel **Propiedades**, introduzca el nombre de la variable en el campo **Nombre**. Utilice **Localización** como el nombre.
5. Para traducir un campo de texto a un idioma específico del informe, seleccione una de las etiquetas que necesite traducción. En este ejemplo, se ha seleccionado el título de informe **Lista de prueba**.
6. En el panel **Propiedades** del elemento de texto seleccionado, en el grupo **Condicional**, en la propiedad **Variable de origen de texto**, seleccione la variable **Localización** que acaba de crear.
7. En el **Explorador de condiciones**, seleccione uno de los idiomas bajo la variable de idioma.
8. En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, realice los siguientes pasos.
  - a) En la propiedad **Texto**, introduzca la cadena localizada de la etiqueta, por ejemplo, Prueba Lista.
  - b) Pulse **Aceptar**.
  - c) Repita los pasos 3-4 y defina la serie de texto para todos los idiomas.
  - d) Cuando están definidas todas las series de idiomas, seleccione **Sin variable** en el **Explorador de condiciones**.
9. Para ver el informe, realice los siguientes pasos.
  - a) Inicie sesión utilizando un usuario que tiene la configuración regional establecida en español (si todavía no ha iniciado sesión con un usuario con configuración regional de español).
  - b) Ejecute el informe.



## Resultados

El título del informe aparece ahora traducido.

Se puede seguir esta metodología con cualquier etiqueta de texto del informe. La variable de condición que se ha creado se puede volver a utilizar para cada objeto que tenga que traducirse.

### Traducción de un texto de botón

Generalmente, los botones de texto en la página de solicitudes no requieren localización porque la gestiona la herramienta de elaboración de informes. Por otro lado, si crea su propio botón de solicitud y necesita localizar su texto, siga este procedimiento.

### Procedimiento

1. Identifique el botón que desea localizar.
2. Seleccione un **Elemento de texto** de la caja de herramientas y efectúe los siguientes pasos.
  - a) Suelte el **Elemento de texto** en el botón.
  - b) Entre **Actualizar línea de negocio** como la serie de texto predeterminada.
  - c) En el panel de propiedades de **Elemento de texto**, entre la variable de condición **Ubicación** como la propiedad **Variable de origen de texto**.
3. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
  - a) Mientras está seleccionado el **Elemento de texto**, seleccione cada idioma de la variable **Ubicación** que desea especificar.
  - b) Entre la serie de texto adecuada en la propiedad **Texto**.
  - c) Repítalo para cada idioma que desea especificar.
4. Para ver el informe, realice los siguientes pasos.
  - a) Inicie sesión utilizando un usuario cuya configuración regional es diferente del usuario actual.
  - b) Ejecute el informe.

### Conversión de texto estático en solicitudes

Es posible que tenga que convertir texto estático en solicitudes para la configuración regional del usuario.

### Procedimiento

1. Identifique la solicitud que desea localizar dentro del texto estático. En este ejemplo, localizaremos el texto estático en la solicitud **Región**.
2. Seleccione la solicitud **Región** y realice los siguientes pasos.
  - a) Seleccione la propiedad **Opciones estáticas** en el panel **Propiedades**.
  - b) En la lista **Variables**, seleccione **Localización**, la variable de condición que se ha creado para traducir texto a otros idiomas.
  - c) En la lista **Valor**, seleccione **Inglés (Estados Unidos)**.
  - d) Con el icono **Añadir**, introduzca los valores de la lista de selección estática para inglés.
  - e) Seleccione **Español** en la lista **Valor** e introduzca los valores en español utilizando el icono **Editar**.
  - f) Pulse **Aceptar** para guardar los valores.
3. Para ver el informe, complete los pasos siguientes.
  - a) Inicie sesión utilizando un usuario que tiene la configuración regional predeterminada en **Español** (si todavía no ha iniciado sesión con un usuario de configuración regional español).
  - b) Ejecute el informe.

## Resultados

El texto de la solicitud aparece traducido a español.

Cuando la configuración regional se configura en **Inglés (Estados Unidos)**, la solicitud Región aparece con los valores en inglés.

## Datos de aplicación

Hay cuatro categorías de datos de aplicación: datos entrados por el usuario, series enumeradas, campos de moneda y campos de fecha.

### Datos especificados por el usuario

Esto incluye todos los datos especificados por los usuarios. No se traduce.

### Datos de serie enumerada

Esto incluye todos los datos seleccionados por usuario de una lista de valores de serie enumerada. Estos datos (y las traducciones) se crean cuando se define una lista de series enumeradas en la aplicación IBM OpenPages with Watson.

### Campos de moneda

Esto incluye datos configurados como moneda.

### Campos de fecha

Esto incluye datos que tienen formato de fecha o de fecha y hora.

### Traducción de series enumeradas de valor único

Un campo de serie enumerada de valor único permite a un usuario seleccionar un solo valor de una lista. Por ejemplo, el tipo de objeto de riesgo tiene un campo de serie enumerada denominado impacto inherente desde el que solo se puede seleccionar un valor de la lista.

En un campo de serie enumerada de valor único, la serie se traduce dentro del asunto de consulta basándose en la configuración regional del usuario.

Cuando inicia sesión en la aplicación con la configuración regional del usuario establecida en español, aparece el mismo campo.

Cuando se define la serie enumerada de impacto inherente a través de la aplicación IBM OpenPages with Watson, también se indican los valores de español para la serie en el sistema.

### Estructura de carpetas del entorno para enumeraciones de valor único

Cada asunto de consulta para un objeto contiene una carpeta llamada ENUMERATION\_FIELDS con las series enumeradas para ese objeto particular.

El ejemplo de la [Figura 55 en la página 140](#) muestra el objeto SOXRisk y la enumeración INHERENT\_IMPACT que es una enumeración de valor único.

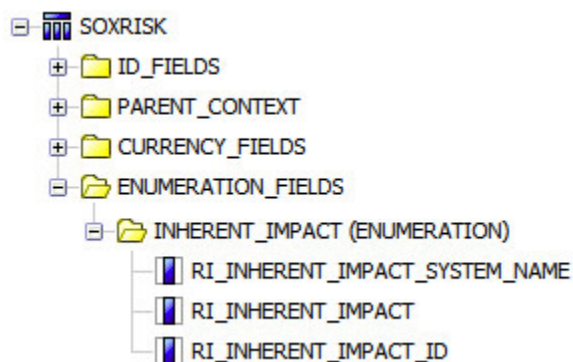


Figura 55. Estructura de carpetas SOXRisk

### Definiciones de campo para enumeraciones de valor único

Cada enumeración de valor único tiene los siguientes elementos de consulta: <nombre\_campo>\_SYSTEM\_NAME, <nombre\_campo> y <nombre\_campo>\_ID.

#### <nombre\_campo>\_SYSTEM\_NAME

Contiene los valores de serie en el Idioma del diseño de informe.

### <nombre\_campo>

Contiene los valores de serie basados en el valor de configuración regional de la aplicación IBM OpenPages with Watson del usuario registrado.

### <nombre\_campo>\_ID

Contiene el identificador numérico para un valor de serie enumerada. No se garantiza que este identificador sea el mismo en todas las instalaciones.

Al visualizar el valor en un informe, se debe utilizar siempre <nombre\_campo>. Al filtrar por este valor, utilice el campo <nombre\_campo>\_ID porque está indexado.

La Figura 56 en la página 141 muestra las enumeraciones de impacto inherente en la configuración regional de inglés de EE.UU. Tanto el nombre del sistema como el nombre de la configuración regional son el mismo porque no se han hecho cambios en el valor inglés cuando se cargó el elemento de datos en el sistema. Es posible que el nombre del sistema (en RDL) y el nombre inglés sean diferentes.

| Risk Inherent Impact System Name | Risk Inherent Impact | Risk Inherent Impact ID |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Medium                           | Medium               | 265                     |
| Low                              | Low                  | 266                     |
| High                             | High                 | 264                     |

Figura 56. Impacto inherente en inglés de EE.UU

La Figura 57 en la página 141 muestra las enumeraciones de impacto inherente en la configuración regional de español. El nombre del sistema permanece en RDL mientras el nombre de configuración regional se traduce a español.

| Risk Inherent Impact System Name | Risk Inherent Impact | Risk Inherent Impact ID |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Medium                           | Medium               | 265                     |
| Low                              | Bajo                 | 266                     |
| High                             | Alto                 | 264                     |

Figura 57. Impacto inherente en español

### Traducción de series enumeradas multivalor

Un campo de serie enumerada multivalor permite a un usuario seleccionar varios valores de serie de una lista.

En un campo de serie enumerada multivalor, la serie se traduce dentro del asunto de consulta en base a la configuración regional del usuario.

Cuando la serie enumerada de dominio se define a través de la aplicación IBM OpenPages with Watson, los valores de español para la serie se introducen en el sistema y así los usuarios verán los valores traducidos en la configuración regional de español.

### Estructura de carpetas del entorno para enumeraciones multivalor

La estructura de carpetas para enumeraciones contiene enumeraciones de un único valor o multi valor.

La Figura 58 en la página 142 muestra la carpeta de enumeraciones para el objeto SOXProcess expandido con la carpeta de dominio abierta para mostrar sus campos. El campo de dominio es un campo multivalor.

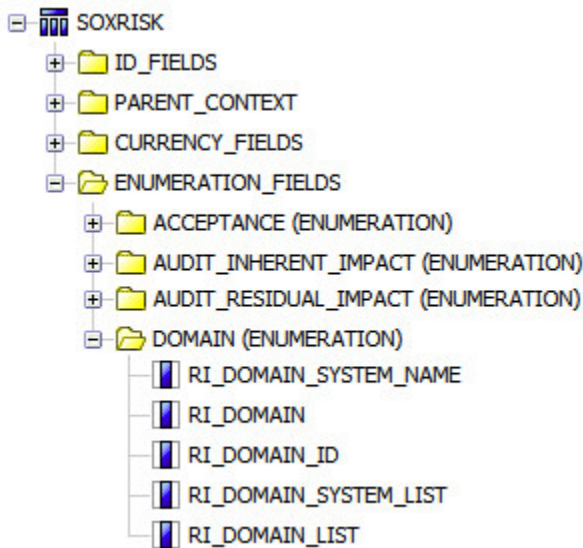


Figura 58. Estructura de carpetas

### Definiciones de campo para enumeraciones multivalor

Cada enumeración de varios valores tiene los siguientes elementos de consulta: <nombre\_campo>\_SYSTEM\_NAME, <nombre\_campo>, <nombre\_campo>\_ID, <nombre\_campo>\_SYSTEM\_LIST y <nombre\_campo>\_LIST.

#### <nombre\_campo>\_SYSTEM\_NAME

Contiene los valores de serie en el Idioma del diseño de informe. Habrá un registro para cada enumeración seleccionada. Esto devuelve un registro para cada valor seleccionado por el usuario.

#### <nombre\_campo>

Contiene los valores de serie traducida basados en el valor de configuración regional de la aplicación IBM OpenPages with Watson del usuario. Esto devuelve un registro para cada valor seleccionado por el usuario.

#### <nombre\_campo>\_ID

Contiene el identificador numérico para un valor de serie enumerada. No se garantiza que este identificador sea el mismo en todas las instalaciones. Se devuelve como una lista separada por una barra vertical (|).

#### <nombre\_campo>\_SYSTEM\_LIST

Contiene una lista separada por comas de los valores de serie basados en el Idioma de diseño de informe.

#### <nombre\_campo>\_LIST

Contiene una lista separada por comas de los valores de serie basados en el valor de configuración regional del usuario.

Para obtener una lista separada por comas de los valores traducidos de la serie, el autor de informes debe seleccionar el campo <nombre\_campo>\_LIST y utilizarlo en el informe. Este es el mejor campo que se puede utilizar para visualizar el valor de una serie enumerada multivalor.

La Figura 59 en la página 143 muestra los campos de dominio, en la configuración regional de inglés de EE.UU., para riesgos cargados en el sistema. Solo devuelve un registro por riesgo cuando se utiliza cualquiera de los tres campos agregados.

| Risk Domain ID | Risk Domain System List | Risk Domain List      |
|----------------|-------------------------|-----------------------|
| [215]          | Compliance              | Compliance            |
| [216]          | Operational             | Operational           |
| [219]          | Internal Audit          | Internal Audit        |
| [218]          | Financial Management    | Financial Management  |
| [217]          | Technology              | Technology            |
| [215 217]      | Compliance,Technology   | Compliance,Technology |

Figura 59. Campos multivalor de dominio en inglés

Cuando incluye los campos RI\_DOMAIN\_SYSTEM\_NAME o RI\_DOMAIN, verá el siguiente resultado (se coloca un filtro en el informe para un riesgo que tenía varios valores de dominio):

| Risk Name      | Risk Domain System Name | Risk Domain | Risk Domain ID | Risk Domain System List | Risk Domain List      |
|----------------|-------------------------|-------------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| IT01-RSK-02-02 | Technology              | Technology  | [215 217]      | Compliance,Technology   | Compliance,Technology |
| IT01-RSK-02-02 | Compliance              | Compliance  | [215 217]      | Compliance,Technology   | Compliance,Technology |

Figura 60. Todos los campos de dominio en inglés

Estos campos devuelven un único registro para cada valor que ha seleccionado el usuario.

Estos dos campos se utilizan para el filtrado y no se muestran datos al usuario debido a los registros duplicados. El filtro típico utilizado para el dominio de riesgo se parecería a:

```
[DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_DOMAIN] in ?Domain? or ?Domain? = 'All'
```

Este filtro se utiliza junto con una solicitud de selección múltiple para filtrar valores de dominio. También incluye un valor para **Todos** que se añade como valor estático a la solicitud.

Cuando cambia a un usuario con configuración regional de español, ve lo siguiente para los campos agregados del ID de dominio de riesgo, Lista del sistema de dominio de riesgo y Lista de dominio de riesgo:

| Riesgo Dominio ID | Riesgo Dominio System List | Riesgo Dominio List    |
|-------------------|----------------------------|------------------------|
| [215 217]         | Compliance,Technology      | Conformidad,Tecnología |
| [218]             | Financial Management       | Gestión Financiera     |
| [216]             | Operational                | Operativo              |
| [217]             | Technology                 | Tecnología             |
| [215]             | Compliance                 | Conformidad            |
| [219]             | Internal Audit             | De Auditoría Interna   |

Figura 61. Campos multivalor de dominio en español

Vemos que los valores del ID de dominio de riesgo y los valores de Lista del sistema de dominio de riesgo son idénticos a los valores en la Figura 59 en la página 143. La Lista de dominio de riesgo y los títulos de las cabeceras de campos están ahora en la configuración regional en español del usuario.

El ejemplo de la Figura 55 en la página 140 muestra el objeto SOXRisk y la enumeración Impacto inherente de valor único. La Figura 62 en la página 143 muestra lo que vemos cuando se añade el Nombre del sistema de dominio de riesgo y el Dominio de riesgo al informe (se añade un filtro al informe para un riesgo con varios valores de dominio):

| Riesgo Nombre  | Riesgo Dominio System Name | Riesgo Dominio | Riesgo Dominio ID | Riesgo Dominio System List | Riesgo Dominio List    |
|----------------|----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|------------------------|
| IT01-RSK-02-02 | Compliance                 | Conformidad    | [215 217]         | Compliance,Technology      | Conformidad,Tecnología |
| IT01-RSK-02-02 | Technology                 | Tecnología     | [215 217]         | Compliance,Technology      | Conformidad,Tecnología |

Figura 62. Todos los campos de dominio en español

Una vez más, ve que estos campos devuelven un único registro para cada valor que ha seleccionado el usuario.

### Conversión de campos de fecha utilizando formatos de fecha predefinida

Hay formatos de fecha predefinidos para todas las configuraciones regionales de OpenPages with Watson.

#### Acerca de esta tarea

Se pueden utilizar los formatos descritos aquí, o los autores de informe pueden especificar sus propios formatos personalizados.

La tabla siguiente especifica el formato para cada configuración regional.

| Tabla 46. Formatos de fecha predefinida |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| Configuración regional                  | Formato de fecha formateado |
| Inglés (Reino Unido)                    | dd mmm aaaa                 |
| Inglés (Estados Unidos)                 | mmm dd, aaaa                |
| Francés (Francia)                       | dd mmm. aa                  |
| Alemán (Alemania)                       | dd.mm.aaaa                  |
| Italiano (Italia)                       | dd/mmm/aa                   |
| Japonés (Japón)                         | aaaa/mm/dd                  |
| Español (España)                        | dd/mm/aaaa                  |

#### Procedimiento

1. En este ejemplo, vamos a localizar la fecha de creación de riesgo. Cree un informe simple mostrando el nombre del riesgo, la descripción del riesgo y la fecha de creación del riesgo.

El informe debería ser similar al siguiente ejemplo:

| RI_NAME00   | RI_DESCRIPTION   | RI_CREATION_DATE   |
|-------------|------------------|--------------------|
| <RI_NAME00> | <RI_DESCRIPTION> | <RI_CREATION_DATE> |
| <RI_NAME00> | <RI_DESCRIPTION> | <RI_CREATION_DATE> |
| <RI_NAME00> | <RI_DESCRIPTION> | <RI_CREATION_DATE> |

2. Seleccione el campo de fecha **RI\_CREATION\_DATE** y realice los siguientes pasos.
  - a) Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
  - b) Establezca el **Tipo de formato** en **Fecha**, pero no establezca ninguna de las propiedades.
  - c) Pulse **Aceptar**.
3. Guarde el informe.

#### Resultados

Estableciendo el campo para que sea un campo de fecha sin propiedades de formato, la fecha tiene el formato predeterminado para la configuración regional de inglés de EE.UU como se ve en la tabla al comienzo de este tema.

Ahora ejecute el informe con un usuario que tiene una configuración regional de español y la fecha tiene el formato predeterminado para la configuración regional de español como se ve en la tabla al comienzo de este tema.

## Conversión de campos de fecha utilizando formatos de fecha personalizados

Para crear un formato de fecha personalizado para varios idiomas, tendrá que localizar el campo de fecha con un formato condicional y establecer los formatos para cada idioma.

### Procedimiento

1. En este ejemplo, vamos a localizar la fecha de creación de riesgo para tener formatos personalizados para configuraciones regionales de alemán y francés. Cree un informe simple mostrando el nombre del riesgo, la descripción del riesgo y la fecha de creación del riesgo.
2. Seleccione el campo de datos **RI\_CREATION\_DATE**.
3. En el panel **Propiedades** bajo la cabecera **Condicional**, establezca la **Variable de estilo** en la variable condicional Localización.
4. En el **Explorador de condiciones** seleccione **Alemania** que está presente en la variable **Localización**.
5. Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
6. En la pantalla Formato de datos, defina las siguientes propiedades:
  - a) Establezca el **Tipo de formato** en **Fecha**.
  - b) Establezca el **Separador de fecha** en un punto (.).
  - c) Establezca la **Ordenación de fecha** en **Día,Mes,Año**.
  - d) Establezca **Mostrar años** en **Mostrar siglo**.
  - e) Establezca **Mostrar meses** en **Nombre abreviado**.
  - f) Establezca **Mostrar días** en **Dos dígitos**.
7. Pulse **Aceptar**.
8. En el **Explorador de condiciones** seleccione **Francés** que está presente bajo la variable **Localización**.
9. Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
10. En la pantalla Formato de datos, defina las siguientes propiedades:
  - a) Establezca el **Tipo de formato** en **Fecha**.
  - b) Establezca el **Separador de fecha** en un punto (.).
  - c) Establezca la **Ordenación de fecha** en **Día,Mes,Año**.
  - d) Establezca **Mostrar años** en **Mostrar siglo**.
  - e) Establezca **Mostrar meses** en **Nombre abreviado**.
  - f) Establezca **Mostrar días** en **Dos dígitos**.
11. Pulse **Aceptar**.
12. Guarde el informe.

### Resultados

Optando por establecer las propiedades del campo de fecha personalizada, la fecha ahora tiene el formato que se ha definido de forma personalizada en lugar del formato de fecha predeterminado para la configuración regional de francés.

Ahora ejecute el informe con un usuario que tiene una configuración regional de alemán y la fecha tiene el formato predeterminado para la configuración regional de alemán en lugar del formato de fecha predeterminado.

## Conversión de los campos de moneda utilizando formatos predefinidos

Hay formatos de moneda predefinidos para todas las configuraciones regionales de IBM OpenPages with Watson.

Siga este procedimiento para utilizar un formato predefinido.

## Acerca de esta tarea

Se pueden utilizar los formatos descritos aquí, o los autores de informe pueden especificar sus propios formatos personalizados.

La tabla siguiente especifica el formato para cada configuración regional.

| Tabla 47. Formatos de moneda predefinidos |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Configuración regional                    | Formato de moneda formateado |
| Inglés (Reino Unido)                      | £ NNN,NNN.NN                 |
| Inglés (Estados Unidos)                   | \$ NNN,NNN.NN                |
| Francés (Francia)                         | NNN NNN,NN €                 |
| Alemán (Alemania)                         | NNN.NNN,NN €                 |
| Italiano (Italia)                         | NNN.NNN,NN                   |
| Japonés (Japón)                           | ¥ NNN,NNN                    |
| Español (España)                          | NNN.NNN,NN €                 |

## Procedimiento

1. En este ejemplo, vamos a localizar la inclinación al riesgo de entidad. Cree un informe sencillo mostrando el nombre de entidad, la descripción de entidad y toda inclinación al riesgo de entidad para el nivel abuelo.
2. Seleccione el campo de moneda **GEN\_RISK\_APPETITE\_BA** y realice los siguientes pasos.
  - a) Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
  - b) Establezca el **Tipo de formato** en **Moneda** pero no establezca ninguna de las propiedades.
  - c) Pulse **Aceptar**.
3. Guarde el informe.

## Resultados

Estableciendo el campo para que sea un campo de moneda sin propiedades de formato, la moneda tiene el formato predeterminada para la configuración regional de EE.UU como se ve en la tabla al comienzo de este tema.

Ahora, ejecute el informe con un usuario que tiene una configuración regional española.

La moneda tiene ahora el formato predeterminado para la configuración regional española como se ve en la tabla al comienzo de este tema.

## Conversión de campos de moneda utilizando formatos personalizados

Para crear un formato de moneda personalizado para varios idiomas, tendrá que localizar el campo de moneda con un formato condicional y establecer los formatos para cada idioma.

## Procedimiento

1. En este ejemplo, vamos a localizar la inclinación al riesgo de entidad. Cree un informe sencillo mostrando el nombre de entidad, la descripción de entidad y toda inclinación al riesgo de entidad para el nivel abuelo. Estableceremos el formato para alemán e inglés británico.
2. Seleccione el campo de datos **GEN\_RISK\_APPETITE\_BA**.
3. En el panel **Propiedades** bajo la cabecera **Condicional**, establezca la **Variable de estilo** en la variable condicional Localización.
4. En el **Explorador de condiciones** seleccione **Alemania** que está presente en la variable **Localización**.



5. Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
6. En la pantalla Formato de datos, defina las siguientes propiedades:
  - a) Establezca el **Número de posiciones decimales** en **0**.
  - b) Establezca el **Separador decimal** en una coma (,).
  - c) Establezca **Usar separador de millares** en **Sí**.
  - d) Establezca el **Separador de millares** en una coma (,).
7. Pulse **Aceptar**.
8. En el **Explorador de condiciones** seleccione **Inglés del Reino Unido** que está presente en la variable **Localización**.
9. Pulse con el botón secundario y seleccione **Estilo > Formato de datos**.
10. En la pantalla Formato de datos, defina la **Posición del símbolo de moneda** en **Final**.
11. Pulse **Aceptar**.
12. Guarde el informe.

## Resultados

Optando por establecer las propiedades del campo de moneda personalizada (el separador es una coma), la moneda ahora tiene el formato que se ha definido de forma personalizada en lugar del formato de moneda predeterminado para la configuración regional de alemán.

Ahora ejecute el informe con un usuario que tiene una configuración regional de inglés del Reino Unido.

La moneda ahora tiene el formato personalizado (el símbolo de moneda al final) para la configuración regional de inglés del Reino Unido en lugar del formato de moneda predeterminado.

## Uso de mapas de parámetros con filtros de serie enumerada traducidos

Para crear filtros basados en series enumeradas que sean independientes de las configuraciones regionales, debe utilizar mapas de parámetros. El mapa de parámetro se considera que es la configuración regional RDL así que debe utilizar valores en inglés y realizar la comparación en campos de ID.

En cada una de las definiciones de serie enumerada, se crea un mapa de parámetro correspondiente en el entorno. El mapa de parámetros devuelve el ID para cada valor de serie enumerada pasado a él.

Utilice el siguiente convenio de denominación para mapas de parámetros:

<Nombre del objeto>\_<cadena enumerada>\_DEFINITION\_MAP

Los mapas de parámetro se deben utilizar en todos los filtros que implican enumeraciones que se pueden traducir porque siempre devolverán el mismo ID independientemente de la configuración regional establecida para el usuario.

Por ejemplo, queremos filtrar un valor de solicitud de Alto para el campo de impacto inherente en el objeto SOXRisk. Debemos escribir lo siguiente en un campo de filtro:

```
?Inherent Impact Id? = #$$$SOXRISK_INHERENT_IMPACT_DEFINITION_MAP("High")#
```

?Inherent Impact Id? es el parámetro de solicitud definido en el informe.



---

## Capítulo 13. Uso de las funciones de base de datos predefinida

IBM OpenPages with Watson ha sacado a la luz ciertas funciones de base de datos para que las utilicen los autores de informes para resolver determinados problemas técnicos comunes entre entornos.

Este capítulo describe estas funciones y proporciona ejemplos sobre cómo utilizarlas.

### Pasar parámetros

En SQL, los parámetros se pasan en posición (el primer valor al primer parámetro, el segundo valor al segundo parámetro, el tercer valor al tercer parámetro y así, sucesivamente).

Por ejemplo, aunque no pueda pasar un valor al tercer parámetro al saltarse el segundo parámetro, puede aprovechar los parámetros con valores predeterminados.

#### Ejemplo

La siguiente función predefinida ([“Obtención de los ID de recurso de vía de acceso de árbol” en la página 175](#) encontrado) tiene siete parámetros:

"OP\_RPS\_AUX.IS\_REL\_PARENT\_CHILD" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7)

Los parámetros **P1** y **P2** no tienen valores predeterminados, los parámetros **P3 - P7** tienen valores predeterminados.

Puede, por ejemplo, especificar valores para los parámetros **P1 - P3** y omitir valores para los parámetros **P4 - P7**. En este caso, la función utilizará los valores predeterminados para **P4 - P7**, como en la siguiente expresión de ejemplo:

```
"OP_RPS_AUX.IS_REL_PARENT_CHILD" ([DEFAULT_REL].[SOXPROCESS].[PR_PROCESS_ID],
[DEFAULT_REL].[SOXCONTROL].[CN_CONTROL_ID], -1)
```

Debido a la naturaleza posicional de los parámetros en SQL, si quisiese utilizar un valor distinto al predeterminado para el parámetro **P6** (el valor predeterminado es Y, pero queremos N), tendría que incluir los valores predeterminados para **P4** (que es N) y **P5** (que es Y) también, como en la siguiente expresión de ejemplo

```
"OP_RPS_AUX.IS_REL_PARENT_CHILD" ([DEFAULT_REL].[SOXPROCESS].[PR_PROCESS_ID],
[DEFAULT_REL].[SOXCONTROL].[CN_CONTROL_ID], -1, 'N', 'Y', 'Y')
```

### Determinación de un ID de tipo de objeto

Algunas de las funciones de bases de datos predefinidas tienen parámetros que requieren un ID de tipo de objeto (un identificador numérico para el tipo de objeto). Para determinar el valor de ID numérico de un tipo de objeto determinado, puede ejecutar una consulta utilizando una herramienta SQL o crear y ejecutar un informe.

### Uso de SQL para obtener ID de objeto

Para obtener una lista de objetos y de ID de tipo de objetos de la base de datos, ejecute un mandato SQL.

Utilizando una herramienta SQL, ejecute el siguiente mandato SQL para obtener una lista de los objetos y los ID de tipo de objeto de la base de datos.

```
SELECT
 name,
 assettypeid
FROM
```

```
assettypes
ORDER BY
name
```

De un entorno a otro, el ID tipo de activo puede ser diferente.

Algunas funciones SQL son diferentes en IBM Db2 y en Oracle. Si utiliza una función de Oracle listada en la siguiente tabla, debe sustituir la función Db2 correspondiente.

| Tabla 48. Correlación de Oracle a funciones de Db2 |                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Sustituir esta función de Db2...                   | Por esta función de Oracle... |
| INSTR (P1, P2, P3, P4 {CODEUNITS32})               | INSTR (P1, P2, P3, P4)        |
| SUBSTR2                                            | SUBSTR                        |
| LISTAGG                                            | STRAGG                        |
| OP_LENGTH (P1)                                     | LENGTH (P1)                   |

Donde P1, P2, P3, P4 representan parámetros.

El siguiente código de ejemplo muestra la función INSTR:

```
INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 2)
```

En Db2, debe sustituir este código por la función INSTR:

```
INSTR([CEN_FULL_PATH], '/', 1, 2, {CODEUNITS32})
```

## Uso de un informe para obtener ID de objeto

Puede crear un informe y, a continuación, ejecutarlo para obtener los nombres de objeto y los ID de tipo de objeto.

### Acerca de esta tarea

Por ejemplo, la columna CONTENT\_TYPE\_ID del informe de muestra, que vemos en la siguiente figura, lista todos los ID de tipo de objeto disponibles que puede utilizar. Supongamos que desea utilizar la función OP\_RPS\_AUX.IS\_REL\_PARENT\_CHILD\_PRIM. Los parámetros P1 y P3 de esta función requieren los ID de tipo de objeto del tipo de objeto padre e hijo. Puede utilizar, por ejemplo, 18 en P1 (ID de tipo de objeto RiskAssessment hijo) y 4 en P3 (SOXBusEntity padre).

| CONTENT_TYPE_ID | NAME_SINGULAR         | NAME_PLURAL            | SYSTEM_NAME         | IS_DELETED |
|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|------------|
| 2               | SysXMLDocument        | SysXMLDocument         | SysXMLDocument      | 0          |
| 3               | SOXProject            | SOXProject             | SOXProject          | 0          |
| 4               | Report                | Report                 | Report              | 0          |
| 5               | File                  | Files                  | SOXDocument         | 0          |
| 6               | Business Entity       | Business Entities      | SOXBusEntity        | 0          |
| 7               | Issue                 | Issues                 | SOXIssue            | 0          |
| 8               | Action Item           | Action Items           | SOXTask             | 0          |
| 9               | Link                  | Links                  | SOXExternalDocument | 0          |
| 10              | Signature             | Signatures             | SOXSignature        | 0          |
| 11              | Milestone             | Milestones             | SOXMilestone        | 0          |
| 12              | Milestone Action Item | Milestone Action Items | ProjectActionItem   | 0          |
| 13              | Assertion             | Assertions             | Assertion           | 0          |
| 14              | Attestation           | Attestations           | Attestation         | 0          |

Figura 63. Informe de ejemplo mostrando el identificador numérico de tipo de objeto

## Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Vaya a DEFAULT\_REL | MISCELLANEOUS.
3. Bajo el asunto de consulta LOCALIZED\_CONTENT\_TYPES, arrastre SYSTEM\_NAME y CONTENT\_TYPE\_ID a la plantilla de informe.
4. Cambie el valor del campo **Ordenar** a **Ordenar de forma ascendente** en la cabecera SYSTEM\_NAME.
5. Ejecute el informe en PDF.
6. Guarde el archivo PDF resultante en la unidad local.

## Determinación de los nombres de tabla de base de datos

Los nombres de tabla de base de datos tienen convenciones de denominación específicas.

Donde:

<OBJECT TYPE> es el nombre del tipo de objeto.

<ENUMERATION> es el nombre de un campo de serie enumerada multivalor.

| Esta convención de denominación...                                | Indica que es un...                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| RT_<OBJECT TYPE><br>(RT_ con un único guion bajo)                 | Tabla principal<br>Por ejemplo, RT_RISKASSESSMENT                               |
| RT_<OBJECT TYPE>_<ENUMERATION><br>(RT_ con un único guion bajo)   | Tabla de enumeración multivalor<br>Por ejemplo, RT_RISKASSESSMENT_DOMAIN        |
| RT__<OBJECT TYPE>_<OBJECT TYPE><br>(RT__ con un guión bajo doble) | Tabla puente entre 2 tipos de objeto<br>Por ejemplo, RT__RISKASSESSMENT_PROCESS |

### Importante:

- La base de datos de Oracle tiene una limitación de 30 caracteres para un nombre de tabla. Algunos nombres de tabla se truncarán.
- Las tablas 'RT\_' deben estar todas en mayúsculas y entre comillas simples, como 'RT\_RISK'.
- Cualquier entrada 'RT\_' con más de un guion bajo en una serie es una tabla de selección multivalor. Por ejemplo, en los registros Riesgo, hay un campo de selección multivalor etiquetado **Declaraciones de sentencias financieras**. Esta información de campo se almacena en la tabla RT\_RISK\_FINANCIAL\_STATEMENT\_AS.

## Obtención de una lista de nombres de tabla RT

Puede utilizar una herramienta SQL para obtener una lista de nombres de tabla RT.

Utilice una herramienta SQL para ejecutar el siguiente mandato:

```
SELECT
 object_name
FROM
 dba_objects
WHERE
 object_name like 'RT_%'
ORDER BY
 object_name
```

El resultado es la lista de todas las tablas RT de la base de datos.

## Determinación de los nombres de columna de la tabla de base de datos

Hay tres técnicas para determinar los nombres de columna de la tabla de base de datos.

Muchos de los nombres de columna de tabla se pueden determinar por uno de los métodos siguientes:

- Expandiendo un asunto de consulta en IBM Cognos Analytics - Reporting para obtener los nombres de campo
- Abriendo la carpeta de tablas en una herramienta SQL y expandiendo la definición de tabla que está buscando
- Utilizando la función DESCRIBE <nombre\_tabla> en SQL para obtener la definición de tabla

**Nota:**

- Los nombres de campo largos que superan los 22 caracteres están truncados después del carácter 22 (por ejemplo, FINANCIAL\_STATEMENT\_ASSERTIONS se convierte en FINANCIAL\_STATEMENT\_AS). Sin embargo, si dos o más nombres de campo tienen los mismos 22 primeros caracteres, los nombres se truncan en el carácter 20 y se añade un identificador secuencial de dos dígitos. Por ejemplo:

```
FINANCIAL_STATEMENT_ASSERTIONS becomes FINANCIAL_STATEMENT_00
FINANCIAL_STATEMENT_ASSERTIONS_MINOR becomes FINANCIAL_STATEMENT_01
```

- Si se necesitan varios atributos, puede concatenar varios valores de campo con un delimitador, por ejemplo:

```
'NAME00' || '||' || '=' || '||' || 'FULL_PATH'
```

El nombre concatenado y delimitado más 'FULL\_PATH' es un aumento de rendimiento para evitar llamar la función dos veces. Solo puede utilizar este método con propiedades regulares no enumeradas.

- El recorte de variables será diferente en entornos diferentes.

## Uso de funciones generales

Esta sección describe las funciones de base de datos generales.

### Conversión de enumeraciones multivalor en nombres

Esta función convierte una lista separada por símbolos de ID de valores enumerados en una lista separada y ordenada de nombres localizados.

Los autores de informes pueden utilizar esta función para transformar un ID de enumeración multivalor en una serie única. Esta función elimina la necesidad de utilizar sentencias SQL personalizada o asuntos de consulta adicionales.

**Importante:** Para Oracle, la longitud máxima de la cadena que puede devolver la función es 4000 bytes.

#### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.CONVERT\_EVIDLIST\_TO\_NAME" (P1, P2, P3, P4, P5)

Donde:

| Tabla 49. Parámetros de función |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                              |
| P1                              | Necesario. El nombre de variable de la variable enumerada multivalor que se va a convertir en una serie. |

Tabla 49. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P2        | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |
| P3        | <p>Opcional.</p> <p>Especifica el carácter delimitador que se va a utilizar como separador para elementos en la lista de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Generalmente, este valor puede ser un carácter coma (,), punto y coma (;) o barra vertical ( ).</p> <p>Valor predeterminado: ' , '</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| P4        | <p>Opcional.</p> <p>Especifica la columna en la que se ordenarán los valores de lista de selección (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'EV_DISPLAY_ORDER'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por el orden de la visualización del valor enumerado cuando aparecen en la interfaz de usuario de aplicación (valor predeterminado).</p> <p><b>'EV_NAME'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por nombre de valor enumerado localizado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P5        | <p>Opcional.</p> <p>Especifica la dirección de ordenación para elementos en las listas de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'ASC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden ascendente (valor predeterminado).</p> <p><b>'DESC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden descendente (valor predeterminado).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Ejemplo de uso

El siguiente ejemplo muestra cómo tomar un campo Dominio de la tabla RT\_PROCESS y convertirlo en una lista de serie de texto. [Figura 64 en la página 154](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Process Name   | Domain Id(s) | Convert EVIDLIST                            |
|----------------|--------------|---------------------------------------------|
| OPProcess0-0-0 | 229 226 227  | Operational,Technology,Financial Management |
| OPProcess0-0-1 | 228          | Internal Audit                              |
| OPProcess0-1-0 | 226          | Technology                                  |
| OPProcess0-1-1 | 229          | Operational                                 |
| OPProcess0-2-0 | 226          | Technology                                  |
| OPProcess0-2-1 | 228          | Internal Audit                              |
| OPProcess10    | 228          | Internal Audit                              |
| OPProcess11    | 228          | Internal Audit                              |
| OPProcess2     | 229          | Operational                                 |
| OPProcess3     | 226          | Technology                                  |
| OPProcess6     | 227          | Financial Management                        |
| OPProcess7     | 228          | Internal Audit                              |
| P1             | 229          | Operational                                 |

Figura 64. Conversión de EVIDLIST en salida de nombre

## Conversiones de enumeraciones de valor único en nombres

Esta función convierte un ID de valor enumerado único en un nombre localizado.

Los autores de informe pueden utilizar esta función para cambiar un ID de enumeración por un nombre. Esta función elimina la necesidad de utilizar sentencias SQL personalizada o asuntos de consulta adicionales.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.CONVERT\_EVID\_TO\_NAME" (P1, P2)

Donde:

| Tabla 50. Parámetros de función |                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                           |
| P1                              | Necesario. EL ID numérico de la variable enumerada de valor único que se va a convertir en una serie. |



| Tabla 50. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P2                                             | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

### Ejemplo de uso

El ejemplo siguiente muestra cómo tomar el ID de nivel de madurez del proceso del objeto SOXProcess y convertirlo en serie de texto. La [Figura 65 en la página 155](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Process Name   | Process Maturity Level Id | Convert EVID to Name |
|----------------|---------------------------|----------------------|
| OPProcess0-0-0 | 209                       | 2 - Repeatable       |
| OPProcess0-0-1 | 210                       | 3 - Defined          |
| OPProcess0-1-0 | 214                       | 0 - Non-existent     |
| OPProcess0-1-1 | 214                       | 0 - Non-existent     |
| OPProcess0-2-0 | 213                       | 1 - Initial          |
| OPProcess0-2-1 | 212                       | 4 - Managed          |
| OPProcess10    | 209                       | 2 - Repeatable       |
| OPProcess11    | 211                       | 5 - Optimised        |
| OPProcess2     | 212                       | 4 - Managed          |
| OPProcess3     | 214                       | 0 - Non-existent     |

Figura 65. Conversión de EVID en salida de nombre

## Recuento del número de apariciones de texto

Esta función devuelve el recuento del texto especificado en una serie determinada.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_UTILITIES.COUNT\_TEXT\_OCCURENCE" (P1, P2)

Donde:

| Tabla 51. Parámetros de función |                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                       |
| P1                              | Necesario. La serie de texto que se va a evaluar. |

| Tabla 51. Parámetros de función (continuación) |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                             |
| P2                                             | Necesario. La serie que se va a contar. |

### Ejemplo de uso

El ejemplo siguiente cuenta el número de barras diagonales (/) de la vía de acceso completa de una entidad de negocios abuelo. La Figura 66 en la página 156 muestra la salida de informe de ejemplo.

| Grandparent Business Entity Location               | Slash Count |
|----------------------------------------------------|-------------|
| /OPBusinessEntity0                                 | 1           |
| /OPBusinessEntity0/BE for All Documentation Report | 2           |
| /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-0             | 2           |
| /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-1             | 2           |
| /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-2             | 2           |

Figura 66. Recuento de la salida de apariciones de texto

## Determinación de una relación de entorno entre objetos

Esta función identifica si existe una relación padre-hijo entre dos objetos cualquiera en un entorno dimensional.

Esta función se utiliza específicamente en el modelo dimensional en el entorno IBM OpenPages para unir objeto autónomos cuando lo requiere el usuario. Elimina el recuento de duplicados de objetos resumidos y gestiona correctamente los datos que se desplazan desde un nivel superior en la jerarquía.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.IS\_FM\_REL\_PARENT\_CHILD" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10)

Donde:

| Tabla 52. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del tipo de objeto padre que es mayor en la jerarquía de objetos que el objeto proporcionado en el parámetro P2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P2                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del tipo de objeto hijo que es inferior en la jerarquía de objetos que el objeto proporcionado en el parámetro P1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P3                              | Necesario. El ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico).<br><br>Valor predeterminado: -1 (el identificador numérico para el periodo de elaboración de informes actual)<br><br><b>Nota:</b> El valor del ID de periodo de elaboración de informes también se puede pasar como una variable de parámetro de solicitud (por ejemplo, ?rpid? donde rpid representa un nombre de variable). Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe. |

| Tabla 52. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P4                                             | Necesario. La extensión de jerarquía basada en el tipo de objeto de recurso padre (por ejemplo, el número de niveles en la jerarquía). Este número debe ser 1 para jerarquías de tipo de objeto no recursivo, y 1 o superior para los recursivos.<br>Valor predeterminado: 1                                                                                                                                                                                        |
| P5                                             | Necesario. El Nivel nativo de OP del recurso raíz de la jerarquía padre. Este número debe ser 1 para jerarquías de tipo de objeto que no son entidad, y 1 o superior para los que sí lo son.<br>Valor predeterminado: 1                                                                                                                                                                                                                                             |
| P6                                             | Necesario. El Nivel nativo de OP del recurso padre.<br>Valor predeterminado: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P7                                             | Necesario. Indicador para que el tipo de relación padre-hijo busque entre los objetos designados en los parámetros <i>P1</i> y <i>P2</i> .<br>Posibles valores:<br><b>'N'</b><br>Comprueba cualquier relación (primaria o no primaria) entre objetos (valor predeterminado)<br><b>'Y'</b><br>Comprueba una relación solo primaria entre objeto.                                                                                                                     |
| P8                                             | Opcional. Indicador que dirige cómo debe ejecutar el motor SQL su sentencia ConnectBy.<br>Posibles valores:<br><b>'Y'</b><br>Ejecuta la sentencia ConnectBy desde la parte inferior a la parte superior (desde abajo) (valor predeterminado)<br><b>'N'</b><br>Ejecuta la sentencia ConnectBy desde la parte superior a la parte inferior (desde arriba).<br><b>Nota:</b> Este parámetro se ignora si el parámetro <i>P4</i> se establece en relación solo primaria. |
| P9                                             | Opcional. Define el resultado si alguno de los recursos (padre o hijo) son nulos.<br>Posibles valores:<br><b>'Y'</b><br>Devuelve Y cuando los objetos padre o hijo son nulos.<br><b>'N'</b><br>Devuelve N cuando los objetos padre o hijo son nulos (valor predeterminado)                                                                                                                                                                                          |
| P10                                            | Opcional. Identificador numérico establecido.<br>Valor predeterminado: 1 (utilice siempre el valor predeterminado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Ejemplo de uso

La siguiente función de ejemplo se utiliza en una unión entre un asunto de consulta de entidad y un asunto de consulta de problemas para obtener todos los problemas relacionados directa o

indirectamente con una entidad. Esta función se ha utilizado porque el subinforme que contenía esta unión se ha invocado desde un informe dimensional y se necesitaban las cantidades de los dos informes para coincidir.

```
"OP_RPS_AUX.IS_FM_REL_PARENT_CHILD"([Entity].[LOB FUNCTION_ENTITY_ID], [Issue].[IS_ISSUE_ID], [Entity].[LOB FUNCTION_REPORTING_PERIOD_ID], 3, 1, [Entity].[Native Level]) = 'Y'
```

El valor [Entity].[Native Level] se ha pasado desde el informe de llamada como parámetro. Como esto implicaba una jerarquía de entidad fija, la extensión de jerarquía y el nivel nativo estaban codificados.

## Determinación de una relación padre primaria entre objetos

Esta función identifica si una relación (ya sea directa o indirecta) entre dos objetos cualquiera es primaria o no.

Los autores de informes pueden utilizar esta función, por ejemplo, para visualizar un informe cuyo objeto es el padre primario para objetos hijo con varios padres, o como filtro para devolver detalles sobre esos objetos con una relación primaria.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

```
"OP_RPS_AUX.IS_REL_PARENT_CHILD_PRIM" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10)
```

Donde:

| Tabla 53. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto padre. Este tipo de objeto debe ser mayor en la jerarquía de objetos que el objeto hijo proporcionado en el parámetro <b>P2</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto hijo. Este tipo de objeto debe ser menor en la jerarquía de objetos que el objeto padre proporcionado en el parámetro <b>P1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P3                              | <p>Necesario. El ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico) para el que se devolverá el atributo padre primario.</p> <p><b>Nota:</b> El valor del ID de periodo de elaboración de informes también se puede pasar como una variable de parámetro de solicitud (por ejemplo, ?<i>rpId</i>? donde <i>rpId</i> representa un nombre de variable). Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe.</p> <p>Valor predeterminado: -1 (el identificador numérico para el periodo de elaboración de informes actual)</p> |
| P4                              | <p>Necesario. El ID de tipo de objeto (un valor numérico) del objeto padre. Este valor se buscará dinámicamente para relaciones directas.</p> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas; utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P5                              | <p>Necesario. El ID de tipo de objeto (un valor numérico) del objeto hijo. Este valor se buscará dinámicamente para relaciones directas.</p> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas; utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P6                              | <p>Necesario. Indicador para utilizar siempre Connect By SQL.</p> <p>Valor predeterminado: 'N' (utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Tabla 53. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P7                                             | <p>Necesario. Indicador que identifica si una relación (ya sea directa o indirecta) entre dos objetos cualquiera es primaria o no.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'Y'</b><br/>Devuelve Y cuando dos objetos tiene una relación directa y primaria (por ejemplo, entre objetos Prueba y Resultado de prueba) (valor predeterminado)</p> <p><b>'N'</b><br/>Devuelve Y si el objeto hijo puede hacer un seguimiento de la relación primaria a través de la jerarquía de objeto al objeto padre. Utilice este valor cuando los objetos especificados tengan una relación de tipo padre-hijo indirecta dentro de la jerarquía de objeto (por ejemplo, los objetos Proceso y Control tienen una relación indirecta donde los objetos Riesgo y Objetivo de control se establecen entre Proceso y Control en la jerarquía).</p> |
| P8                                             | <p>Necesario. Función reservada.</p> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas; utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P9                                             | <p>Necesario. Solicita el resultado si alguno de los recursos (padre o hijo) son nulos.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'Y'</b><br/>Devuelve Y cuando la relación entre dos objetos es primaria (valor predeterminado)</p> <p><b>'N'</b><br/>Devuelve una N cuando la relación entre dos objetos no es primaria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P10                                            | <p>Opcional. Identificador numérico establecido.</p> <p>Valor predeterminado: 1 (utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Ejemplo de uso

La siguiente función de ejemplo devuelve Y o N en una fila para un control particular si ese control puede hacer seguimiento de una relación primaria en la jerarquía a través de Riesgo, Objetivo de control y, finalmente, hasta Proceso dentro del periodo de creación de informes actual.

La columna calculada **Proceso a control** en la Figura 67 en la página 159 describe si hay una relación primaria entre un determinado objeto de proceso y otro de control.

| Process Name    | Process Id | Control Id | Control Name | Process to Control |
|-----------------|------------|------------|--------------|--------------------|
| OP-ProcessU-U-U | 698        | 704        | OPControl0   | Y                  |
|                 | 698        | 716        | OPControl1   | Y                  |
|                 | 698        | 739        | OPControl2   | N                  |
|                 | 698        | 750        | OPControl3   | N                  |

Figura 67. Es salida primaria padre-hijo relativa

Si añade un filtro para el parámetro **P7**, como cambiar N a Y para **Proceso a control**, eliminará todos los detalles de fila donde no haya una relación primaria (vía de acceso) entre un objeto Proceso y un objeto Control dados.

## Determinación de una relación entre objetos

Esta función identifica si existe una relación padre-hijo (ya sea directa o indirecta, primaria o no primaria) entre dos objetos cualquiera.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.IS\_REL\_PARENT\_CHILD" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7)

Donde:

| Tabla 54. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del tipo de objeto padre que es mayor en la jerarquía de objetos que el objeto proporcionado en el parámetro <b>P2</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del tipo de objeto hijo que es inferior en la jerarquía de objetos que el objeto proporcionado en el parámetro <b>P1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P3                              | <p>Necesario. El ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico).</p> <p>Valor predeterminado: -1 (el identificador numérico para el periodo de elaboración de informes actual)</p> <p><b>Nota:</b> El valor del ID de periodo de elaboración de informes también se puede pasar como una variable de parámetro de solicitud (por ejemplo, ?<i>rpId</i>? donde <i>rpId</i> representa un nombre de variable). Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe.</p> |
| P4                              | <p>Opcional. Indicador para que el tipo de relación padre-hijo busque entre los objetos designados en los parámetros <i>P1</i> y <i>P2</i>.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'N'</b></p> <p>Comprueba cualquier relación (primaria o no primaria) entre objetos (valor predeterminado).</p> <p><b>'Y'</b></p> <p>Comprueba una relación solo primaria entre objeto.</p>                                                                                                                    |
| P5                              | <p>Opcional. Indicador que dirige cómo debe ejecutar el motor SQL su sentencia ConnectBy.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'Y'</b></p> <p>Ejecuta la sentencia ConnectBy desde la parte inferior a la parte superior (desde abajo).</p> <p><b>'N'</b></p> <p>Ejecuta la sentencia ConnectBy desde la parte superior a la parte inferior (desde arriba).</p> <p><b>Nota:</b> Este parámetro se ignora si el parámetro <b>P4</b> se establece en relación solo primaria.</p>                 |

| Tabla 54. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P6                                             | Opcional. Define el resultado si alguno de los recursos (padre o hijo) son nulos.<br>Posibles valores:<br><b>'Y'</b><br>Devuelve Y cuando los objetos padre o hijo son nulos.<br><b>'N'</b><br>Devuelve N cuando los objetos padre o hijo son nulos (valor predeterminado). |
| P7                                             | Opcional. Identificador numérico establecido.<br>Valor predeterminado: 1 (utilice siempre el valor predeterminado)                                                                                                                                                          |

### Ejemplo de uso

La siguiente función de ejemplo indica si existe alguna clase de relación entre el registro Riesgo y el registro Control (primaria o no primaria, directa o indirecta).

La columna **Is Related** de la Figura 68 en la página 161 devuelve la información que indica si hay relación padre-hijo entre un objeto Riesgo y Control determinados.

| Risk Name | Control Name | Is Related |
|-----------|--------------|------------|
| OPRisk0   | OPControl0   | Y          |
|           | OPControl1   | Y          |
| OPRisk1   | OPControl0   | Y          |
|           | OPControl1   | Y          |

Figura 68. Es salida padre-hijo relativa

### Formateo del valor de divisa

Esta función da formato a un valor de divisa con el número de posiciones decimales y separadores adecuados para la configuración regional especificada. Esta función puede ser útil para campos calculados.

**Nota:** El símbolo de moneda NO se visualiza en la salida.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_CURRENCY\_MGR.FORMAT\_CURRENCY\_VALUE" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 55. Parámetros de función |                                                                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                |
| P1                              | Necesario. El número (como cantidad de moneda) que desea formatear.                                                        |
| P2                              | Necesario. El código de moneda ISO de 3 caracteres que determina el número de posiciones decimales que se va a visualizar. |

Tabla 55. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P3        | <p>Necesario. El identificador numérico de la configuración regional del usuario de OpenPages with Watson que determina el tipo de separadores de grupo.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

### Ejemplo de uso 1

El siguiente ejemplo convierte el valor para 1234,5 en un formato para la configuración regional de EE.UU.

| Name                              | ISO Code | Format   |
|-----------------------------------|----------|----------|
| United States of America, Dollars | USD      | 1,234.50 |

Figura 69. Dar formato de moneda para USD

### Ejemplo de uso 2

El siguiente ejemplo convierte el valor para 1234,5 en un formato para la configuración regional de Alemania. La Figura 70 en la página 162 muestra la salida de informe de ejemplo.

| Name | ISO Code | Format   |
|------|----------|----------|
| Euro | EUR      | 1.234,50 |

Figura 70. Dar formato de moneda para EUR

### Ejemplo de uso 3

El siguiente ejemplo convierte el valor para 1234,5 en un formato para la configuración regional de Japón. La Figura 71 en la página 162 muestra la salida de informe de ejemplo.

| Name | ISO Code | Format |
|------|----------|--------|
| Yen  | JPY      | 1,235  |

Figura 71. Dar formato de moneda para JPY

## Obtención del nombre de visualización de Actor por ID

Esta función se aplica únicamente a entornos de Oracle, y devuelve un nombre de visualización formateado de actor (usuario o grupo) utilizando el número ID de actor interno.

Si el actor es un grupo, solo se devuelve el nombre de cuenta del grupo, y se ignora la serie de formato proporcionada. Si se proporciona un nombre de actor no válido, se devuelve el valor proporcionado.



## Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_ACTOR\_MGR.GET\_DISPLAY\_NAME" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 56. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P1                              | Necesario. Un ID numérico para el actor (usuario o grupo) que se va a visualizar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |
| P3                              | <p>Opcional. Puede utilizar las siguientes opciones de visualización de formato:</p> <p><b>%FN;</b><br/>Para mostrar el nombre del usuario.</p> <p><b>%LN;</b><br/>Para mostrar el apellido del usuario.</p> <p><b>%EM;</b><br/>Para mostrar la dirección de correo electrónico del usuario.</p> <p>Valor predeterminado: Se visualiza el nombre de cuenta de inicio de sesión del actor si no se especifica formato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el nombre y apellido del ID de actor 281. La [Figura 72 en la página 163](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | Name    |
|----------|---------|
| 281      | Andy Li |

Figura 72. Nombre de visualización por Nombre y apellido del ID

## Ejemplo de uso 2

El ejemplo siguiente muestra el correo electrónico del ID de actor 281. La [Figura 73 en la página 164](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | E-Mail                |
|----------|-----------------------|
| 281      | Andy_Li@openpages.com |

Figura 73. Nombre de visualización por correo electrónico del ID

### Ejemplo de uso 3

El ejemplo siguiente muestra el nombre del ID de actor 281. La [Figura 74 en la página 164](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | First Name |
|----------|------------|
| 281      | Andy       |

Figura 74. Nombre de visualización por nombre del ID

## Obtención del nombre de visualización de Actor por ID de Actor

Esta función se aplica únicamente a entornos de IBM Db2, y devuelve un nombre de visualización formateado de actor (usuario o grupo) utilizando el número ID de Actor interno.

Si el actor es un grupo, solo se devuelve el nombre de cuenta del grupo, y se ignora la serie de formato proporcionada. Si se proporciona un nombre de actor no válido, se devuelve el valor proporcionado.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_ACTOR\_MGR.GET\_DISPLAY\_NAME\_BY\_ACTOR\_ID" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 57. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P1                              | Necesario. Un ID numérico para el actor (usuario o grupo) que se va a visualizar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

Tabla 57. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P3        | <p>Opcional. Puede utilizar las siguientes opciones de visualización de formato:</p> <p><b>%FN;</b><br/>Para mostrar el nombre del usuario.</p> <p><b>%LN;</b><br/>Para mostrar el apellido del usuario.</p> <p><b>%EM;</b><br/>Para mostrar la dirección de correo electrónico del usuario.</p> <p>Valor predeterminado: Se visualiza el nombre de cuenta de inicio de sesión del actor si no se especifica formato.</p> |

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el nombre y apellido del ID de actor 281. La [Figura 75 en la página 165](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | Name    |
|----------|---------|
| 281      | Andy Li |

Figura 75. Nombre de visualización por Nombre y apellido del ID

### Ejemplo de uso 2

El ejemplo siguiente muestra el correo electrónico del ID de actor 281. La [Figura 76 en la página 165](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | E-Mail                |
|----------|-----------------------|
| 281      | Andy_Li@openpages.com |

Figura 76. Nombre de visualización por correo electrónico del ID

### Ejemplo de uso 3

El ejemplo siguiente muestra el nombre del ID de actor 281. La [Figura 77 en la página 165](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Actor Id | First Name |
|----------|------------|
| 281      | Andy       |

Figura 77. Nombre de visualización por nombre del ID

## Obtención del nombre de visualización de actor por ID de sesión

Esta función devuelve los nombres de visualización formateados del actor (usuarios o grupos).

Si los actores son un grupo, solo se devuelven los nombres de cuenta de grupo y la serie de formato proporcionada se ignora. Si se proporciona un ID de inicio de sesión de actor no válido, se devuelve el valor proporcionado.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_ACTOR\_MGR.GET\_DISPLAY\_NAME" (P1, P2, P3, P4)

Donde:

| Tabla 58. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P1                              | Necesario. Nombres de usuario de inicio de sesión de valor de serie para los actores (usuarios o grupos) que se deben visualizar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |
| P3                              | <p>Opcional. Las opciones de visualización de formato son:</p> <p><b>%FN;</b><br/>Para mostrar el nombre del usuario.</p> <p><b>%LN;</b><br/>Para mostrar el apellido del usuario.</p> <p><b>%EM;</b><br/>Para mostrar la dirección de correo electrónico del usuario.</p> <p>Valor predeterminado: Se visualiza el ID de inicio de sesión del actor si no se especifica formato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P4                              | Opcional. Separador para nombres de visualización devueltos. Valor predeterminado: Una coma seguida de un espacio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Ejemplo de uso 1

En el ejemplo siguiente, se muestra el nombre y el apellido de los usuarios designados como Propietario del control en la aplicación. La [Figura 78 en la página 166](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Control Control Owner | Control Owner  |
|-----------------------|----------------|
| USNE_FCM              | Quang Torres   |
| USNE_AUDIT            | Buffy Griswald |
| USNE_ADMIN            | Andy Li        |

Figura 78. Nombre y apellido del propietario del control

### Ejemplo de uso 2

En el ejemplo siguiente, se muestra la dirección de correo electrónico de los usuarios designados como Propietario del control en la aplicación. La [Figura 79 en la página 167](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Control Control Owner | E-Mail                       |
|-----------------------|------------------------------|
| USNE_FCM              | Quang_Torres@openpages.com   |
| USNE_AUDIT            | Buffy_Griswald@openpages.com |
| USNE_ADMIN            | Andy_Li@openpages.com        |

Figura 79. Correo electrónico del propietario del control

### Ejemplo de uso 3

En el ejemplo siguiente, se muestra el nombre de los usuarios designados como Propietario del control de la aplicación. La [Figura 80 en la página 167](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Control Control Owner | First Name |
|-----------------------|------------|
| USNE_FCM              | Quang      |
| USNE_AUDIT            | Buffy      |
| USNE_ADMIN            | Andy       |

Figura 80. Nombre del propietario del control

## Obtención del texto clave externo

Esta función devuelve una serie clave externa localizada.

Esta función puede ser útil para la localización de campos calculados con un tipo de datos de Serie simple cuando la aplicación no ha localizado estos tipos de campos. Cuando se necesitan series localizadas para un campo calculado (excluyendo los nombres de etiqueta de campo, que ya están localizados), un autor de campo calculado puede añadir una clave de texto de aplicación nueva a través de la interfaz de usuario de IBM OpenPages with Watson y, a continuación, hacer referencia a ella con esta función. De esta forma, puede gestionar todo el texto localizado en un único lugar y evitar la codificación de la lógica específica de la configuración regional en ecuaciones.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_I18N\_MGR.GET\_EXTERNAL\_KEY\_TEXT" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 59. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P1                              | Necesario. Nombre de la clave de texto de la aplicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| P2                              | Necesario. Categoría de texto de la aplicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P3                              | <p>Necesario. Identificador numérico de la configuración regional del usuario de OpenPages with Watson.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\${account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

## Ejemplo de uso

El siguiente ejemplo muestra cómo tomar el valor de clasificación del riesgo de 'crítico' y sustituir un valor de serie localizado para él. La [Figura 81 en la página 168](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Getting External Key Text English | Getting External Key Text German |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Critical                          | Kritisch                         |

Figura 81. Obtención de la salida del texto clave externo

## Obtención de los atributos de un objeto padre primario

Esta función devuelve el valor para uno o más atributos de un objeto padre primario.

Los autores de informes pueden utilizar esta función, por ejemplo, para buscar directamente un valor de campo de propiedad (normal o con un valor enumerado o multivalor) para un objeto determinado sin tener que consulta toda la jerarquía de objetos completa. Debe tener mucho cuidado al utilizar esta función en situaciones en las que un objeto puede tener varios padres.

**Nota:** Revise también el apartado Obtención de atributos directos de un objeto padre primario antes de utilizar esta función porque la segunda función es más fácil de utilizar.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.GET\_PRIM\_PARENT\_ATTRIBUTE" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14)

Donde:

| Tabla 60. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P1                              | Necesario. ID de objeto (un valor numérico) del objeto hijo para el que se devolverán los atributos padre primarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P2                              | <p>Necesario. ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico) del objeto hijo para el que se devolverán los atributos padre primarios.</p> <p><b>Nota:</b> El valor del ID de periodo de elaboración de informes también se puede pasar como una variable de parámetro de solicitud (por ejemplo, ?rpid? donde rpid representa un nombre de variable). Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe.</p> <p>Valor predeterminado: -1 (el identificador numérico para el periodo de elaboración de informes actual)</p> |
| P3                              | <p>Necesario. ID de tipo de objeto del objeto padre (este valor numérico es diferente del valor de ID de objeto en el parámetro P1). Por ejemplo, si el objeto padre es una entidad de negocio, es el ID de tipo de objeto del tipo de objeto de la entidad de negocio (SOXBusEntity).</p> <p><b>Nota:</b> Los informes puede que no se muevan entre instalaciones (ya que algunos tipos de objeto tienen ID diferentes)</p>                                                                                                                        |

Tabla 60. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P4        | <p>Necesario. Nivel del objeto padre primario en la jerarquía. Utilizado únicamente para objetos recursivos como: Entidad de negocio, Subproceso, Submandato, Subcuenta.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>1</b><br/>Nivel padre más alto nivel (valor predeterminado)</p> <p><b>0</b><br/>Nivel principal más cercano al objeto.</p> <p><b>4</b><br/>Cuarto nivel padre. Si no existe, utilice el nivel 0.</p> <p><b>-1</b><br/>Segundo nivel padre más bajo.</p> <p><b>-4</b><br/>Cuarto nivel padre desde la parte inferior. Si no existe, utilice el nivel 1.</p> <p>Puede especificar cualquier nivel según sea necesario. Si un valor especificado no existe en la jerarquía, se utilizará el objeto padre de nivel más alto.</p> <p><b>Nota:</b> Si el tipo de objeto padre es no recursivo, utilice 1.</p> |
| P5        | <p>Necesario. Nombre de tabla RT del tipo de objeto padre en el esquema de elaboración de informes.</p> <p><b>Nota:</b> Este valor NO es el nombre de asunto de consulta que ve un autor de informes en IBM Cognos Analytics - Reporting. Un autor de informes debe poder determinar los nombres de las tablas conectándose a la base de datos.</p> <p>Valor predeterminado: 'RT_ENTITY'</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| P6        | <p>Necesario. Nombre de columna del ID de objeto en la tabla RT del tipo de objeto padre en el esquema de elaboración de informes.</p> <p><b>Nota:</b> NO es el nombre de elemento de consulta que ve un autor de informes en IBM Cognos Analytics - Reporting. Un autor de informes debe poder determinar los nombres de las columnas conectándose a la base de datos.</p> <p>Valor predeterminado: 'ENTITY_ID'</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| P7        | <p>Necesario. Nombre de columna del ID de periodo de elaboración de informes en la tabla RT del tipo de objeto padre en el esquema de elaboración de informes.</p> <p><b>Nota:</b> NO es el nombre de elemento de consulta que ve un autor de informes en IBM Cognos Analytics - Reporting. Un autor de informes debe poder determinar los nombres de las columnas conectándose a la base de datos.</p> <p>Valor predeterminado: 'REPORTING_PERIOD_ID'</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P8        | <p>Necesario. Nombre de columna del atributo en la tabla RT del tipo de objeto padre en el esquema de elaboración de informes. Esto representa un elemento de datos que incluirá una salida posterior al informe o filtro.</p> <p><b>Nota:</b> NO es el nombre de elemento de consulta que ve un autor de informes en IBM Cognos Analytics - Reporting. Un autor de informes debe poder determinar los nombres de las columnas conectándose a la base de datos.</p> <p>Valor predeterminado: 'FULL_PATH'</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabla 60. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P9        | <p>Necesario. Especifica el tipo de atributo para los valores devueltos en el parámetro de columna P8.</p> <p><b>Nota:</b> Los valores no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'NONE'</b><br/>Usar para campos comunes (no enumerados) (valor predeterminado).</p> <p><b>'SINGLE'</b><br/>Utilizar para enumeraciones con un valor.</p> <p><b>'MULTI'</b><br/>Utilizar para enumeraciones multivalor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| P10       | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\${account.parameters.openPagesLocaleId#}</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |
| P11       | <p>Opcional.</p> <p>Especifica el carácter delimitador que se va a utilizar como separador para elementos en la lista de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Generalmente, este valor puede ser un carácter coma (,), punto y coma (;) o barra vertical ( ).</p> <p>Valor predeterminado: ' , '</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P12       | <p>Opcional.</p> <p>Especifica la columna en la que se ordenarán los valores de lista de selección (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'EV_DISPLAY_ORDER'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por el orden de la visualización del valor enumerado cuando aparecen en la interfaz de usuario de aplicación (valor predeterminado).</p> <p><b>'EV_NAME'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por nombre de valor enumerado localizado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| Tabla 60. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P13                                            | <p>Opcional.</p> <p>Especifica la dirección de ordenación para elementos en las listas de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'ASC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden ascendente (valor predeterminado).</p> <p><b>'DESC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden descendente (valor predeterminado).</p> |
| P14                                            | <p>Opcional. Identificador numérico establecido.</p> <p>Valor predeterminado: 1 (utilice siempre el valor predeterminado)</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra los valores del atributo ENTITY\_TYPE para la entidad padre de un proceso. La Figura 82 en la página 171 muestra la salida de informe de ejemplo.

| Entity Name                     | Process Name   | Entity Type  |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| RF for All Documentation Report | P1             | Region       |
| OPBusinessEntity0-0             | OPProcess0-0-0 | Sales Office |
|                                 | OPProcess0-0-1 | Sales Office |
| OPBusinessEntity0-1             | OPProcess0-1-0 | Sub-region   |
|                                 | OPProcess0-1-1 | Sub-region   |
| OPBusinessEntity0-2             | OPProcess0-2-0 | Headquarters |
|                                 | OPProcess0-2-1 | Headquarters |

Figura 82. Obtener salida del atributo padre primario

### Ejemplo de uso 2

Con la función OP\_RPS\_AUX.GET\_PRIM\_PARENT\_ATTRIBUTE, se puede crear un informe únicamente desde el asunto de consulta Problema sin tener que añadir objetos adicionales. La consulta generada por el informe no necesita, en este ejemplo, atravesar la jerarquía completa y, debe devolver todos los elementos de datos necesarios para la salida de informe o filtro. El resultado de este uso es que es posible mejorar significativamente el tiempo de ejecución del informe.

El ejemplo siguiente devuelve el Nombre de entidad de nivel superior para un ID de problema determinado. La Figura 83 en la página 171 muestra la salida de informe de ejemplo.

| Entity Name       | Issue Name | Issue Location                                          |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------|
| OPBusinessEntity0 | OPIssue0   | /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-0/Folder0/OPIssue0 |
| OPBusinessEntity0 | OPIssue1   | /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-0/Folder0/OPIssue1 |
| OPBusinessEntity0 | OPIssue2   | /OPBusinessEntity0/OPBusinessEntity0-0/Folder0/OPIssue2 |

Figura 83. Obtener salida del atributo padre primario

## Obtención de atributos directos de un objeto padre primario

Esta función devuelve el valor para un atributo de un objeto padre primario.

Los autores de informes pueden utilizar esta función para buscar directamente ciertos valores de propiedad para un objeto determinado sin tener que consultar toda la jerarquía de objetos completa. Esta función no requiere que el autor de informes sepa qué tipo de objeto padre primario se está consultando.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.GET\_DIRECT\_PRIM\_PRNT\_VALUE" (P1, P2, P3, P4, P5)

Donde:

| Tabla 61. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P1                              | Necesario. ID de objeto (un valor numérico) del objeto hijo para el que se devolverán los atributos padre primarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P2                              | Necesario. ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico) para el que se devolverá el valor.<br><br>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas) devuelve el ID de periodo de elaboración de informes, que es -1. Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| P3                              | Necesario. ID de actor del usuario que ha iniciado sesión. Se utiliza para determinar qué acceso de datos posee el usuario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P4                              | Necesario. Nombre de propiedad del atributo de un tipo de objeto padre en el Esquema de elaboración de informes. Esto representa un elemento de datos que incluirá una salida posterior al informe o filtro. A continuación, tiene una lista de los nombres de propiedad válidos:<br><br><b>RESOURCE_ID</b><br>ID de recurso del sistema exclusivo<br><b>RESOURCE_NAME</b><br>Nombre padre.<br><b>RESOURCE_NAME_RAW</b><br>Nombre padre completo con identificadores internos<br><b>RESOURCE_LOCATION</b><br>Vía de acceso completa padre.<br><b>RESOURCE_LOCATION_RAW</b><br>Vía de acceso completa padre sin los identificadores retirados<br><b>RESOURCE_URL</b><br>URL de página de detalle padre.<br><b>OBJECT_TYPE_ID</b><br>ID de recurso del objeto padre<br><b>OBJECT_TYPE_NAME_SYS</b><br>Nombre de objeto del sistema padre.<br><b>OBJECT_TYPE_NAME_I18N</b><br>Nombre de objeto localizado padre. |

| Tabla 61. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P5                                             | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente devuelve el tipo padre para un ID de problema determinado. La [Figura 84](#) en la [página 173](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Issue Name | Parent Type    |
|------------|----------------|
| ISS-001    | RiskAssessment |
| ISS-001    | RiskSubEntity  |
| ISS-002    | AuditProgram   |
| ISS-003    | AuditProgram   |
| ISS-004    | AuditProgram   |
| ISS-005    | AuditProgram   |
| ISS-GCM-01 | LossEvent      |
| ISS-I01-01 | SOXSubprocess  |
| ISS-I01-02 | SOXSubprocess  |

Figura 84. Tipo padre primario

### Ejemplo de uso 2

El ejemplo siguiente devuelve el ID de recurso padre para un ID de problema determinado. La [Figura 85](#) en la [página 174](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Issue Name | Parent Resource Id |
|------------|--------------------|
| ISS-001    | 15680              |
| ISS-001    | 5064               |
| ISS-002    | 2337               |
| ISS-003    | 2337               |
| ISS-004    | 2337               |
| ISS-005    | 2337               |
| ISS-GCM-01 | 16737              |
| ISS-I01-01 | 15762              |
| ISS-I01-01 | 15784              |

Figura 85. ID de padre primario

## Obtención de la tasa de cambio

Esta función devuelve la tasa de cambio para la fecha y código de moneda ISO especificados.

Si no se especifica fecha, se utiliza la fecha del sistema actual. Esta función puede ser útil para campos calculados.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_CURRENCY\_MGR.GET\_EX\_RATE\_ISO" (P1, P2)

Donde:

| Tabla 62. Parámetros de función |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                 |
| P1                              | Necesario. El código de moneda ISO de 3 caracteres.                                                                                                                         |
| P2                              | Opcional. La fecha de la tasa de cambio se hace efectiva en el sistema.<br>Valor predeterminado: la fecha del sistema actual se utiliza si no se ha especificado una fecha. |

### Ejemplo de uso 1

El siguiente valor devuelve la tasa de cambio actual para Euros. La [Figura 86 en la página 174](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Name | ISO Code | Exchange Rate |
|------|----------|---------------|
| ELFC | EUR      | 1.43          |

Figura 86. Tipo de cambio de moneda

### Ejemplo de uso 2

El ejemplo siguiente devuelve la tasa de cambio para Euros para la fecha que se modificó por última vez 1 de enero de 1970. La [Figura 85 en la página 174](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Name | ISO Code | Exchange Rate |
|------|----------|---------------|
| Euro | EUR      | 1.00          |

Figura 87. Tipo de cambio de moneda por fecha

## Obtención de los ID de recurso de vía de acceso de árbol

Esta función devuelve los ID de los objetos que están en la vía de acceso de los dos objetos facilitados como entradas para la función.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_TREE\_PATH\_RESOURCE\_IDS" (P1, P2, P3, P4, P5)

Donde:

| Tabla 63. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P1                              | Necesario. El identificador de recurso para el comienzo del segmento de árbol.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P2                              | Necesario. El identificador de recurso para el final del segmento de árbol.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P3                              | Necesario. Una lista de tipos de objeto entre paréntesis y separados por comas que se va a visitar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P4                              | Opcional. El ID de periodo de elaboración de informes.<br>Valor predeterminado: la elaboración de informes actual se utiliza si no se ha especificado un periodo de elaboración de informes.<br><b>Nota:</b> El valor del ID de periodo de elaboración de informes también se puede pasar como una variable de parámetro de solicitud (por ejemplo, ?rpid? donde rpid representa un nombre de variable). Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe. |
| P5                              | Opcional. El ID de jerarquía. Los valores predeterminados para la jerarquía soportada actualmente.<br>Valor predeterminado: 1 (utilice siempre el valor predeterminado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Ejemplo de uso

El ejemplo siguiente muestra que ?ControlObjectiveID? (id\_start) y ?TestID? (id\_end) son parámetros para el informe para los objetos listados (SOXControlObjective, SOXRisk, SOXControl y SOXTest). La Figura 88 en la página 175 muestra la salida de informe de ejemplo.

```
"OP_RESOURCES_MGR.GET_TREE_PATH_RESOURCE_IDS" (?ControlObjectiveID?, ?TestID?,
'(' || '''SOXControlObjective''' || ',' || '''SOXRisk''' || ',' ||
'''SOXControl''' || ',' || '''SOXTest''' || ')')
```

| Control Objective Id | Test Id | Tree Path       |
|----------------------|---------|-----------------|
| 727                  | 705     | 728,704,734,704 |

Figura 88. Obtención de la salida de vía de acceso de árbol

Otros resultados pueden ser:

- -1 si solo existe una vía de acceso directo entre recursos
- -2 si no existe ninguna vía de acceso entre recursos

## Resumen de enumeraciones multivalor en una lista

Esta función devuelve una lista delimitada de nombres de enumeración multivalor localizados para un campo de propiedad de recurso de enumeración multivalor especificado.

Los autores de informes pueden utilizar esta función para resumir enumeraciones multivalor en una lista separada por comas (u otro delimitador que desee). Esta función elimina la necesidad de utilizar sentencias SQL personalizada o un enfoque maestro-detalle.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RPS\_AUX.GET\_MVAL\_STRAGG\_GENERIC" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10)

Donde:

| Tabla 64. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P1                              | Necesario. Nombre de tabla RT que almacena los valores enumerados multivalor para una propiedad determinada de un tipo de objeto determinado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| P2                              | Necesario. Nombre de columna de la tabla RT especificada en P1 que almacena el ID de recurso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P3                              | Necesario. Nombre de columna de la tabla RT especificada en P1 que almacena los ID de valor enumerado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P4                              | Necesario. Nombre de columna de la tabla RT especificado en P1 que almacena el ID de periodo de elaboración de informes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P5                              | Necesario. ID de recurso (un valor numérico) para el que se devolverá la lista. Es el elemento de consulta del asunto de consulta que contiene el ID de recurso principal por el que se agregarán los valores enumerados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P6                              | <p>Necesario. ID de periodo de elaboración de informes (un valor numérico) para el que se devolverá la lista.</p> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas) devuelve el ID de periodo de elaboración de informes, que es -1. Proporcionando un valor optimizará el rendimiento de informe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| P7                              | <p>Necesario. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

| Tabla 64. Parámetros de función (continuación) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| P8                                             | <p>Necesario.</p> <p>Especifica el carácter delimitador que se va a utilizar como separador para elementos en la lista de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Generalmente, este valor puede ser un carácter coma (,), punto y coma (;) o barra vertical ( ).</p> <p>Valor predeterminado: ' , '</p>                                                                                                                                                                       |
| P9                                             | <p>Necesario.</p> <p>Especifica la columna en la que se ordenarán los valores de lista de selección (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'EV_DISPLAY_ORDER'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por el orden de la visualización del valor enumerado cuando aparecen en la interfaz de usuario de aplicación (valor predeterminado).</p> <p><b>'EV_NAME'</b><br/>Se utiliza para ordenar los valores de lista por nombre de valor enumerado localizado.</p> |
| P10                                            | <p>Necesario.</p> <p>Especifica la dirección de ordenación para elementos en las listas de selección con varios valores (enumeraciones multivalor).</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>'ASC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden ascendente (valor predeterminado).</p> <p><b>'DESC'</b><br/>Ordena los valores de lista en orden descendente (valor predeterminado).</p>                                                                                                                     |

### Ejemplo de uso

El ejemplo siguiente devuelve una lista de valores seleccionados separados por comas para un campo Riesgo de selección múltiple llamado Declaraciones de balances financieros, para cada riesgo filtrado por el periodo de elaboración de informes seleccionado. La [Figura 89 en la página 177](#) muestra la salida de informe de ejemplo.

| Risk Name | Risk Description | Assertions                          |
|-----------|------------------|-------------------------------------|
| OPRisk0   | OPRisk0 SOXRisk  | Completeness, Existence, Occurrence |
| OPRisk1   | OPRisk1 SOXRisk  | Accuracy, Obligations               |

Figura 89. Obtener salida MVAL STRAGG

## Uso de las funciones dependientes del tiempo

Esta sección describe las funciones de base de datos basadas en el tiempo.

### Obtención del valor de campo personalizado por ID

Esta función devuelve el valor para un campo personalizado de un objeto a partir de cierta fecha.

Utiliza PropertyDefId para identificar el valor de campo personalizado que se va a devolver.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_CUSTOM\_FIELD\_VALUE\_BY\_ID" (P1, P2, P3, P4, P5, P6)

Donde:

| Tabla 65. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| P3                              | Necesario. El PropertyDefId del campo personalizado (un valor numérico).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P4                              | <p>Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>Falso</b><br/>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema</p> <p><b>Verdadero</b><br/>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p>Valor predeterminado: Falso</p> |
| P5                              | <p>Opcional. Este campo determina el tipo de salida para esta función.</p> <p>Posibles valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• EV_ID</li><li>• EV_CODE</li><li>• EV_SYSTEM_NAME</li><li>• EV_NAME_I18N</li></ul> <p>Valor predeterminado: EV_ID</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



Tabla 65. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P6        | <p>Opcional. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\${account.parameters.openPagesLocaleId#}</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

### Ejemplo de uso

El siguiente ejemplo muestra cómo obtener un valor de campo personalizado utilizando su PropertyDefId. En este ejemplo, queremos obtener la clasificación de riesgo inherente como función de tiempo. El valor 140 es el propertyDefId para la clasificación de riesgo inherente que se había buscado en la tabla propertydefs utilizando el siguiente SQL:

```
select * from propertydefs where name = 'Inherent Risk Rating'
```

Una vez se conoce propertyDefId, debe decidir el formato de la salida. El ejemplo muestra la salida como EV\_NAME\_118N que es el nombre de la propiedad traducida a la del ID de configuración regional.

A continuación, vemos el código que hemos utilizado en este ejemplo:

```
"OP_RESOURCES_MGR.GET_CUSTOM_FIELD_VALUE_BY_ID" ([RI_RISK_ID], to_date(?
Date?, 'DD-MON-YYYY'), 140, 'N', 'EV_NAME_I18N', #
${account.parameters.openPagesLocaleId#})
```

Si puedo seleccionar la fecha 1-ene-1970 (antes de que se creara el campo), obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 90 en la página 179](#):

| Current Risk Rating | Custom by Id As-of-Date |
|---------------------|-------------------------|
| Medium              | _#_Version_Not_Found_#_ |

Figura 90. Clasificación de riesgo inherente - 1-ene-1970

Como puede ver en los resultados, el valor actual de clasificación de riesgo es Medio, pero en la fecha solicitada, no se ha encontrado el valor. Si selecciono la fecha 24-Feb-2011, obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 91 en la página 179](#):

| Current Risk Rating | Custom by Id As-of-Date |
|---------------------|-------------------------|
| Medium              | Low                     |

Figura 91. Clasificación de riesgo inherente - 24-feb-2011

Ahora puede ver que en la fecha 24-Feb-2011, el valor de la clasificación de riesgo inherente era Bajo. Si entro la fecha de hoy, obtengo lo siguiente, como vemos en la [Figura 92 en la página 180](#):

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Current Risk Rating | Custom by Id As-of-Date |
| Medium              | Medium                  |

Figura 92. Clasificación de riesgo inherente - 1-abril-2011

El valor del campo es igual a la clasificación de riesgo inherente.

## Obtención del valor de campo personalizado por nombre

Esta función devuelve el valor para una propiedad personalizada por nombre de grupo de campo y nombre de propiedad como una función de fecha.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_CUSTOM\_FIELD\_VALUE\_BY\_NAME" (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7)

Donde:

| Tabla 66. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| P3                              | Necesario. El nombre del grupo de campos que contiene el campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P4                              | Necesario. El nombre de la propiedad personalizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| P5                              | <p>Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>Falso</b><br/>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema (valor predeterminado).</p> <p><b>Verdadero</b><br/>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> |
| P6                              | <p>Opcional. Este campo determina el tipo de salida para esta función.</p> <p>Posibles valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EV_ID</li> <li>• EV_CODE</li> <li>• EV_SYSTEM_NAME</li> <li>• EV_NAME_I18N</li> </ul> <p>Valor predeterminado: EV_ID</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabla 66. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P7        | <p>Opcional. ID de configuración regional (como identificador numérico). Utilizado para traducir el texto de series enumeradas a la configuración regional del usuario que ejecuta el informe.</p> <p><b>Nota:</b> Un valor de NULL (sin comillas); sin embargo, si se proporciona el parámetro de sesión de configuración regional o el ID de configuración regional se obtiene el mejor rendimiento de proceso. El uso de NULL obligará a la función a utilizar el ID de configuración regional predeterminado en todo el sistema.</p> <p>Para devolver el parámetro de sesión que proporciona el valor de configuración regional del usuario que está ejecutando el informe, utilice la siguiente expresión:</p> <pre>#\$account.parameters.openPagesLocaleId#</pre> <p>Valor predeterminado: NULL (sin comillas y no distingue entre mayúsculas y minúsculas)</p> |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

### Ejemplo de uso

El siguiente ejemplo muestra cómo obtener un valor de campo personalizado utilizando el grupo de campos y el nombre de propiedad. En este ejemplo, queremos obtener la clasificación de riesgo inherente como función de tiempo. Utilizamos la IU para buscar el nombre de grupo de campos para el objeto de riesgo que contiene la clasificación de riesgo inherente.

Una vez se conoce propertydefId, debe decidir el formato de la salida. El ejemplo muestra la salida como EV\_NAME\_118N que es el nombre de la propiedad traducida a la del ID de configuración regional.

A continuación, vemos el código que hemos utilizado en este ejemplo:

```
"OP_RESOURCES_MGR.GET_CUSTOM_FIELD_VALUE_BY_NAME" ([RI_RISK_ID], to_date(?Date?,'DD-MON-YYYY'), 'OPSS-Risk-Qual', 'Inherent Risk Rating', 'N', 'EV_NAME_I18N', #
$account.parameters.openPagesLocaleId#)
```

Si puedo seleccionar la fecha 1-ene-1970 (antes de que se creara el campo), obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 93 en la página 181](#):

| Current Inherent Risk Rating | Custom by Name As-of-Date |
|------------------------------|---------------------------|
| Medium                       | _#_Version_Not_Found_#_   |

Figura 93. Clasificación de riesgo inherente - 1-ene-1970

Como puede ver en los resultados, el valor actual de clasificación de riesgo es Medio, pero en la fecha solicitada, no se ha encontrado el valor. Si selecciono la fecha 24-Feb-2011, obtengo lo siguiente, como se muestra en la [Figura 94 en la página 181](#):

| Current Inherent Risk Rating | Custom by Name As-of-Date |
|------------------------------|---------------------------|
| Medium                       | Low                       |

Figura 94. Clasificación de riesgo inherente - 24-feb-2011

Ahora puede ver que en la fecha 24-Feb-2011, el valor de la clasificación de riesgo inherente era Bajo. Si entro la fecha de hoy, obtengo lo siguiente, como vemos en la [Figura 95 en la página 182](#):

| Current Inherent Risk Rating | Custom by Name As-of-Date |
|------------------------------|---------------------------|
| Medium                       | Medium                    |

Figura 95. Clasificación de riesgo inherente - 1-abril-2011

El valor del campo es igual a la clasificación de riesgo inherente.

## Obtención de la descripción del campo del sistema

Esta función devuelve el valor para la propiedad de descripción de un objeto como función de tiempo.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_SYSTEM\_FIELD\_VALUE\_DESC" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 67. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P3                              | Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br>Posibles valores:<br><b>Falso</b><br>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema (valor predeterminado).<br><b>Verdadero</b><br>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema. |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el uso de esta llamada a función para obtener la propiedad de descripción del sistema como una función de tiempo. Se ha utilizado la siguiente expresión:

En el primer ejemplo, hemos obtenido el valor de descripción del sistema a partir del 1-Feb-2011. Esto es después de que se haya creado el objeto pero antes de que se haya modificado. El campo Descripción de riesgo actual muestra siempre el valor del campo tal como existe cuando se ejecuta el informe, como vemos en la figura siguiente.

| Current Risk Description                                                                                         | Description As-Of-Date                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Number of inaccurate and duplicate payments exceeded acceptable levels in 2006 by 3%. This must be less than 2%. | Number of inaccurate and duplicate payments exceeded acceptable levels in 2006 by 3%. |

Figura 96. Obtener valor de descripción del sistema - 1 de febrero de 2011

## Ejemplo de uso 2

En el ejemplo siguiente, que vemos en la figura siguiente, hemos obtenido el valor de descripción del sistema a partir del 11-Feb-2011. Observe que la descripción a partir de esa fecha equivale ahora al valor Descripción de riesgo actual. Esto es después de la modificación final del objeto.

| Current Risk Description                                                                                         | Description As-of-Date                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Number of inaccurate and duplicate payments exceeded acceptable levels in 2006 by 3%. This must be less than 2%. | Number of inaccurate and duplicate payments exceeded acceptable levels in 2006 by 3%. This must be less than 2%. |

Figura 97. Obtener valor de descripción del sistema - 11 de febrero de 2011

## Ejemplo de uso 3

En el ejemplo final que vemos en la figura siguiente, hemos obtenido el valor de descripción del sistema a partir del 11-Feb-2009, antes de que existiera.

| Current Risk Description                                                              | Description As-of-Date     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Number of inaccurate and duplicate payments exceeded acceptable levels in 2006 by 6%. | ._#_Version_Not_Found_._#_ |

Figura 98. Obtener valor de descripción del sistema - 11 de febrero de 2009

Vemos que el sistema devuelve un valor de error porque no se ha encontrado la propiedad.

## Obtención de la vía de acceso completa del campo del sistema

Esta función devuelve el valor para la propiedad de vía de acceso completa de un objeto como función de tiempo.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis "OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_SYSTEM\_FIELD\_VALUE\_FULLPTH" (P1, P2, P3). En la tabla siguiente se describen las variables.

| Tabla 68. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P3                              | Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br>Posibles valores:<br><b>Falso</b><br>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema (valor predeterminado).<br><b>Verdadero</b><br>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema. |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

## Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el uso de esta llamada a función para obtener la propiedad de vía de acceso completo al sistema como una función de tiempo. Se ha utilizado la siguiente expresión:

En el ejemplo siguiente, que vemos en la Figura 99 en la página 184, hemos obtenido el valor de vía de acceso completa al sistema a partir de 1-Feb-2011. Esto es después de que se haya creado el objeto pero antes de que se haya modificado.

| Current Full Path                                                                                         | Full Path As-of-Date                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| /Internal Audit/ITAud/ITAud 1/NA Firewalls - 2008/00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 Update | /_op_sox/Project/Default/ICDocumentation/Risks/Internal Audit/ITAud/ITAud 1/NA Firewalls - 2008/00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 |

*Figura 99. Obtener el valor de vía de acceso completa al sistema - Ejemplo 1*

*Figura 100. Obtener el valor de vía de acceso completa al sistema - Ejemplo 1*

## Ejemplo de uso 2

En el ejemplo siguiente, que vemos en la figura siguiente, hemos obtenido el valor de vía de acceso completa al sistema a partir del 11-Feb-2011. Observe que la vía de acceso completa a partir de esa fecha equivale ahora al valor de vía de acceso completa actual. Esto es después de la modificación final de la vía de acceso completa.

| Current Full Path                                                                                         | Full Path As-of-Date                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| /Internal Audit/ITAud/ITAud 1/NA Firewalls - 2008/00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 Update | /_op_sox/Project/Default/ICDocumentation/Risks/Internal Audit/ITAud/ITAud 1/NA Firewalls - 2008/00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 Update |

*Figura 101. Obtener el valor de vía de acceso completa al sistema - Ejemplo 2*

## Ejemplo de uso 3

En el ejemplo final, que vemos en la figura siguiente, hemos obtenido el valor de vía de acceso completa del sistema a partir del 11-Feb-2009, antes de que existiera.

| Current Full Path                                                                                         | Full Path As-of-Date    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| /Internal Audit/ITAud/ITAud 1/NA Firewalls - 2008/00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 Update | _#_Version_Not_Found_#_ |

*Figura 102. Obtener el valor de vía de acceso completa al sistema - Ejemplo 3*

Vemos que el sistema devuelve un valor de error porque no se ha encontrado la propiedad.

## Obtención del nombre de campo del sistema

Esta función devuelve el valor para la propiedad de nombre de un objeto como función de tiempo.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_SYSTEM\_FIELD\_VALUE\_NAME" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 69. Parámetros de función |                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                         |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado. |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo del sistema.                                                            |

Tabla 69. Parámetros de función (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P3        | <p>Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p>Posibles valores:</p> <p><b>Falso</b><br/>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema (valor predeterminado).</p> <p><b>Verdadero</b><br/>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.</p> |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el uso de esta llamada a función para obtener la propiedad de nombre del sistema como una función de tiempo. Se ha utilizado la siguiente expresión:

En el ejemplo siguiente, que vemos en la [Figura 103 en la página 185](#), hemos obtenido el valor de nombre del sistema a partir de 1-Feb-2011. Esto es después de que se haya creado el nombre pero antes de que se haya modificado.

| Current Risk Name                                       | Name as-of-date                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1-Update | 00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 |

Figura 103. Obtener valor de nombre del sistema - 1 de febrero de 2011

### Ejemplo de uso 2

En el ejemplo siguiente, que vemos en la [Figura 104 en la página 185](#), hemos obtenido el valor de nombre del sistema a partir del 11-Feb-2011. Observe que el nombre a partir de esa fecha equivale ahora al nombre de riesgo actual. Esto es después de la modificación final del nombre.

| Current Risk Name                                       | Name as-of-date                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1-Update | 00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1-Update |

Figura 104. Obtener valor de nombre del sistema - 11 de febrero de 2011

### Ejemplo de uso 3

En el ejemplo final que vemos en la [Figura 105 en la página 185](#), hemos obtenido el valor de nombre del sistema a partir del 11-Feb-2009, antes de que existiera.

| Current Risk Name                                       | Name as-of-date         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| 00 - Payroll Processing - Manage Database- Risk1 Update | _#_Version_Not_Found_#_ |

Figura 105. Obtener valor de nombre del sistema - 11 de febrero de 2009

Puede ver que no se ha encontrado el nombre del sistema.

## Obtención del ID de carpeta padre del campo del sistema

Esta función devuelve el valor para la propiedad de ID de carpeta padre de un objeto como función de tiempo.

### Sintaxis

Esta función tiene la sintaxis siguiente:

"OP\_RESOURCES\_MGR.GET\_SYSTEM\_FIELD\_VALUE\_PFLDRID" (P1, P2, P3)

Donde:

| Tabla 70. Parámetros de función |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetro                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| P1                              | Necesario. El ID de objeto (un valor numérico) del objeto para el que se devolverá el valor de campo personalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P2                              | Necesario. "A partir de la fecha" del campo del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| P3                              | Opcional. Utilizar solo la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br>Posibles valores:<br><b>Falso</b><br>Se devolverá un valor para la propiedad independientemente de si está en la tabla de auditoría del sistema (valor predeterminado).<br><b>Verdadero</b><br>Solo se devolverá un valor si el valor está en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema.<br><b>Nota:</b> Cuando se crea una propiedad por primera vez, no se entra un valor en la tabla de seguimiento de auditoría del sistema. |

**Nota:** Se devolverá un valor de error si la solicitud precede a la creación de la variable.

### Ejemplo de uso 1

El ejemplo siguiente muestra el uso de esta llamada a función para obtener la propiedad de ID de la carpeta padre del sistema como una función de tiempo. Se ha utilizado la siguiente expresión:

```
"OP_RESOURCES_MGR.GET_SYSTEM_FIELD_VALUE_PFLDRID" ([RI_RISK_ID],
to_date(?Date?, 'DD-MON-YYYY'))
```

En este primer ejemplo, hemos obtenido el ID de la carpeta padre del sistema como 1-Feb-2011. Esto es después de que se haya creado el objeto pero antes de que se haya modificado de alguna forma. Podemos ver en [Figura 106 en la página 186](#) que modificar un atributo en un objeto no afecta a los ID de la carpeta padre.

**Nota:** Los tipos de objeto autónomos modifican la carpeta si cambia el nombre del objeto.

| Current Parent Folder Id | Parent Folder Id As-of-Date |
|--------------------------|-----------------------------|
| 52352                    | 52352                       |

Figura 106. Obtener el ID de la carpeta padre del sistema - 1 de febrero de 2011

### Ejemplo de uso 2

En el ejemplo siguiente, que vemos en la [Figura 107 en la página 187](#), hemos obtenido el ID de la carpeta padre del sistema a partir del 11-Feb-2011. Observe que una vez más, este valor no ha cambiado. Esto es después de la modificación final del nombre.



| Current Parent Folder Id | Parent Folder Id As-of-Date |
|--------------------------|-----------------------------|
| 52352                    | 52352                       |

*Figura 107. Obtener el ID de la carpeta padre del sistema - 11 de febrero de 2011*

### **Ejemplo de uso 3**

En el ejemplo final que vemos en la Figura 108 en la página 187, hemos obtenido el ID de la carpeta padre del sistema a partir del 11-Feb-2009, antes de que existiera.

| Current Parent Folder Id | Parent Folder Id As-of-Date |
|--------------------------|-----------------------------|
| 52352                    | ._#_Version_Not_Found_#_    |

*Figura 108. Obtener el ID de la carpeta padre del sistema - 11 de febrero de 2009*

Vemos que el sistema devuelve un valor de error porque no se ha encontrado la propiedad.



---

## Capítulo 14. Formateo de informes para salida

Además de la salida HTML estándar, los tres formatos de salida más populares son PDF, Excel y CSV.

Para poder utilizar los formatos de forma eficaz, este capítulo describe algunos métodos recomendados para formatear los informes para que aparezcan bien formateados en la salida.

### Configuración del informe para la salida de PDF

Puede configurar el informe para la salida de PDF.

#### Procedimiento

1. Pulse **Archivo > Configuración de página PDF**.
2. En la página de configuración PDF, seleccione el modo vertical u horizontal dependiendo del tamaño y estilo del informe. Deje el tamaño de página predeterminado para no obligar a la impresora a tener un determinado tamaño de papel.

### Inclusión de solicitudes en línea para salida en PDF

Puede ver una solicitud de entidad de negocios en la salida en PDF.

#### Acerca de esta tarea

Las solicitudes en línea no aparecerán en un archivo PDF. Al convertir un informe en PDF, notará que la solicitud y el botón han desaparecido del formato.

#### Procedimiento

1. Coloque una segunda línea de cabecera en el informe con solo el nombre de solicitud y valor en la línea.
2. Cree una condición de serie utilizando el **Explorador condicional** con el código siguiente:

```
if (ReportOutput() starts with 'XL')
then ('XLS')
else (ReportOutput())
```

3. Cambie el nombre de la variable a **Salida de informe**.
4. Añada como valores, XLS, PDF, HTML.
5. En la **fila de tabla** con la solicitud en línea, establezca la **Variable de estilo** en **Salida de informe**.
6. En el **Explorador condicional**, seleccione **PDF** bajo **Salida de informe**.
7. En el **Panel de propiedades**, bajo **Cuadro**, establezca el **Tipo de cuadro** en **Ninguno**.
8. Repita los mismos pasos para la fila sin la solicitud en línea pero seleccione HTML en lugar de PDF.
9. Ejecute el informe en HTML.

#### Resultados

El informe se parece al que tenía antes en HTML. Ahora cuando lo convierte a PDF, ve la fila de solicitud que acaba de crear.

### Formateo del informe para la salida de PDF

El formateo del informe para la salida de PDF o para la salida de HTML comparte muchas de las técnicas de formateo. Cualquiera de las técnicas de formateo utilizadas para ajustar el diseño en una página HTML se puede utilizar para ajustar el formato de un archivo PDF. Si está utilizando salidas de HTML y PDF, debe decidir qué formato desea optimizar.

Si comienza con un informe sencillo que muestra un nombre de entidad hiperenlazada y la vía de acceso completa de la misma entidad, puede hacer cambios en el informe y mostrar cómo se reflejan en la salida de PDF.

### Procedimiento

1. Establezca la fuente de la variable de vía de acceso completa en **Negrita**.
2. Establezca el ancho de la variable de nombres en 300 píxeles.
3. Establezca el borde en 1 1/2 puntos y rojo.
4. Ejecute el informe.

### Resultados

Las técnicas de formateo básicas que utiliza para HTML también se aplican al formato PDF.

## Formateo para la salida Microsoft Excel

Al diseñar un informe para que esté formateado para el software de hoja de cálculo Microsoft Excel, la limitación clave es que todos los contenedores del informe deben tener el mismo número de columnas.

Las hojas de cálculo de Microsoft Excel no dependen de los valores del ancho de columna como un informe formateado en PDF o HTML. Dependen estrictamente de la cantidad de columna para alinear un contenedor con otro.

Por lo tanto, cabeceras, pies de página, listas y tablas deben tener columnas ficticias añadidas a ellos para hacer que éstas se alineen en la salida. Estas columnas no requieren datos, solo necesitan salir.

Añadiendo columnas extra, la alineación de columnas del informe Excel mejora.

## Formateo para salida en CSV

El formato CSV (valores separados por comas) es el formato de salida más básico porque no hay formateo de estilo.

Este tipo de salida está diseñada para que salga de forma que la puedan leer otros sistemas. La única limitación conocida de este formato es que no puede tener uniones en la consulta o IBM Cognos dará un error. Para evitar este problema, puede crear un CQS único que puede utilizar para la salida en CSV.

Al generarse el informe, aparecerá en formato Excel y se abrirá el cuadro de diálogo **Descarga de archivo**. Es parecido al cuadro de diálogo de Excel sin indicación de que es para un archivo CSV.

Cuando abra el archivo, verá que está formateado correctamente para CSV (mostrando dos columnas, con una segunda columna recortada debido a su tamaño). En el formateo en CSV, no puede tener recorte de palabras.

Para guardarlo en su formato final, pulse **Guardar como** y seleccione un nombre de archivo y el tipo de archivo como **CSV**.

Cuando abre el archivo TXT en el Bloc de notas, verá las comas separando las dos columnas y cuando hay una coma en los datos, puede ver comillas dobles al comienzo de la segunda columna para algunos registros indicando que este problema está resuelto.

---

## Capítulo 15. Elaboración de informes

Esta sección describe las técnicas utilizadas para crear informes utilizando el entorno de IBM OpenPages with Watson.

Proporciona un ejemplo detallado de las tareas utilizadas para desarrollar informes y cuándo aplicarlos.

### Configuración manual de IBM Cognos Configuration

Hay varios valores de entorno de IBM Cognos en IBM OpenPages with Watson. Algunos los ha establecido el instalador de OpenPages with Watson y otros se tienen que configurar manualmente.

Esta sección describe los valores que deben configurarse manualmente.

#### Comportamiento de detalle

Al crear un informe dimensional donde se requiere detallar más/detallar menos, hay un valor que debe incorporarse para que este comportamiento funcione.

En la barra de menús, haga clic en **Datos > Comportamiento de detalle**. Se abre el diálogo **Comportamiento de detalle**.

Para que funcione la característica Detallar más/Detallar menos, debe marcarse **Detallar más/Detallar menos**.

#### Opciones de validación

De forma predeterminada, IBM Cognos mostrará mensajes de aviso cuando valide una fórmula o el informe entero. Tiene la opción de suprimirlos. Para ello, vaya a la barra de menús y seleccione **Herramientas > Validar opciones**.

Establezca el **Nivel de validación**: en **Error** y los mensajes de aviso ya no aparecerán.

#### Formatos de datos predeterminados

Si está desarrollando informes que requieren datos diseñados en determinados formatos, es posible que desee establecer los formatos de datos predeterminados en la plantilla del informe de proyecto. Para ello, vaya a la barra de menús y seleccione **Datos > Formatos de datos predeterminados**.

Establezca las propiedades predeterminadas de los tipos de elemento de datos así cuando inserta un elemento de ese tipo en el informe heredará estas propiedades.

### Configuración de informes

Existen numerosos elementos que deben configurarse en IBM OpenPages with Watson antes de que el autor de informes pueda comenzar.

La siguiente lista describe algunos de los elementos que deben considerarse.

#### Modelos de entorno

El entorno de elaboración de informes contiene un modelo de entorno predefinido denominado OPENPAGES\_FRAMEWORK\_V6, que se utiliza para los informes predefinidos que se proporcionan con OpenPages. Además del modelo de entorno OPENPAGES\_FRAMEWORK\_V6, puede crear sus propios modelos de entorno. La capacidad de utilizar varios modelos de entorno permite dirigir un modelo de entorno a soluciones específicas, funciones de usuario o perfiles de objeto específicos.

#### Espacios de nombres

Se le habrán proporcionado espacios de nombres OOB que admiten los informes suministrados por OpenPages with Watson. Esto puede dar soporte o no a las necesidades de la elaboración de informes. Tiene la capacidad de ampliar estos espacios de nombres o de crear espacios de nombres

completamente nuevos para satisfacer sus necesidades. Si define sus propios modelos de entorno, debe definir espacios de nombres para ellos. Los espacios de nombres son objetos globales.

### **Tipos de hechos**

Los tipos de funciones de resumen que se necesitarán en el modelo dimensional. Es un valor global que afecta a todos los espacios de nombres.

### **Configuraciones regionales**

Los idiomas que desea que soporte el entorno. Es un valor global que afecta a todos los espacios de nombres.

### **Triángulos**

Si el informe tendrá que utilizar un triángulo debido a un objeto recursivo. Este valor se define a nivel global y de espacio de nombres.

### **Tablas auxiliares**

Si necesita poner tablas/CQS en un espacio de nombres para dar soporte a los informes. Se define a nivel de espacio de nombres.

### **Prefijos de objeto**

Si se han añadido objetos personalizados al sistema, el prefijo de objeto se tiene que definir. Esto son valores globales.

### **Hechos y dimensiones**

Si está utilizando el modelo dimensional, necesitará definir hechos y dimensiones para los objetos de los que informará. Se define a nivel de objeto.

### **Niveles de objeto recursivo de entidad de negocios**

Son las jerarquías de entidad de negocios definidas por el usuario que se pueden utilizar para crear una estructura de elaboración de informes empresariales versus legales, por ejemplo.

### **Niveles de objetos recursivos de entidad**

Niveles de objetos recursivos de entidad de negocios que desea en cada espacio de nombres.

### **Dimensiones de tipo de objeto**

Son las jerarquías que se pueden definir para utilizarlas en el espacio de nombres dimensional. Necesitará al menos una para crear informes dimensionales útiles. La dimensión de tipo de objeto más común es una dimensión de entidad de negocios. Se trata de un valor global.

### **Texto de dimensión Todo**

Este valor determina qué se visualiza cuando detalla menos al nivel **Todo** en una jerarquía. Es un valor global que afecta a todas las dimensiones.

### **Creación de índice**

Dependiendo del diseño del informe, es posible que tenga que añadir un índice al campo para mejorar el rendimiento. Esto solo afectará a la tabla a la que ha añadido el índice.

Además de los elementos configurables, también hay definiciones de campo del cliente que se deben cargar para iniciar el desarrollo de informes. La siguiente lista describe algunos de estos elementos.

### **Grupos/Paquetes de campo**

Son colecciones de campos que se asignan a un objeto.

### **Campos**

Es la definición de un campo individual que ha solicitado el cliente para facilitar la configuración del sistema.

### **Valores de cadena enumerada**

Hay una lista de los valores permitidos para series enumeradas.

Todos los elementos anteriores requieren que el entorno se regenere cada vez que se realiza un cambio en ellos. El objetivo aquí es investigar qué necesidades se van a definir, hacer cambios de configuración y, a continuación, generar el entorno.

## **SQL de informe subyacente**

Debe tomar decisiones en relación con el tipo de construcción subyacente que se utilizará para crear el informe.

Debe tomar las siguientes decisiones.

### **Uso de espacios de nombres**

Añada espacios de nombres para crear los informes.

### **Uso de los Asuntos de consulta personalizados (CQS)**

Los archivos CQS deben utilizarse cuando el SQL subyacente que debe generarse no sigue el enfoque de arriba a abajo o requiere uniones entre objetos que son no estándar. La decisión de utilizar un CQS para un informe ya no se basa únicamente en el rendimiento esperado del informe. El modelo V6 genera un rendimiento SQL igual o mejor del que se puede crear a mano. La decisión se basa en si el entorno puede soportar la construcción de SQL subyacente para crear el informe.

Vamos a suponer que el informe que se va a crear utilizará espacios de nombres para crear el SQL subyacente. La creación de Asuntos de consulta personalizados se explica en [Capítulo 18, “Asuntos de consulta personalizados”](#), en la página 209.

## **Uso de una plantilla de informe**

El mejor lugar para empezar es con la plantilla de informe que se ha estado desarrollando durante la fase de requisitos de informe del proyecto. La plantilla refleja también el estilo en el que se deben desarrollar todos los informes para este proyecto.

Esta plantilla incluye fórmulas condicionales útiles, el diseño para la página de solicitudes, el diseño para la página de informe y asuntos de consulta predefinidos para entidades de negocios y periodos de creación de informes. Comenzando con una plantilla, es más probable que cree informes uniformes que los informes que puede editar cualquier autor de informes de su organización.

- La página de solicitudes contiene las dos solicitudes más habituales y su SQL subyacente. Estas solicitudes se obtienen a partir del espacio de nombres DEFAULT, si se utiliza otro espacio de nombres en este informe, ajuste el origen de estos campos de datos. Además, se ha establecido el espaciado predeterminado de las celdas de tabla.
- La página de informe tiene la cabecera configurada con el logotipo, el javascript para hiperenlaces cargado, el diseño de las subcabeceras definido, se ha añadido una lista ficticia y se ha configurado el pie de página.
- El logotipo está ubicado en la página como ejemplo para el cliente. Puede ir en los dos lados. Para sustituir el logotipo, debe sustituir el archivo logo.gif con el logotipo correcto en el servidor IBM Cognos.
- El objeto html contiene el javascript para los hiperenlaces. Si no utiliza hiperenlaces en este informe, puede eliminar el objeto. La lista ficticia contiene la parte de visualización del código de hiperenlace como una expresión definida en el objeto de hiperenlace.
- La cabecera está configurada para que se pueda *reducir*, por lo tanto, cuando desee que el informe sea más pequeño que la pantalla completa, los títulos se reducirán adecuadamente.
- No se ha configurado un valor de datos visualizados en el objeto de lista ficticio. Aparece cuando el usuario selecciona una combinación de solicitudes que no dan datos en el informe.
- Por último, el pie de página se ha configurado para que se pueda localizar. Los formatos de fecha y hora están configurados para que sean genéricos así IBM Cognos localizará estos campos dependiendo de la configuración regional asociada con el inicio de sesión del usuario.
- Se han incluido fórmulas condicionales comunes en la plantilla:

### **Localización**

Esta fórmula se utiliza para localizar campos de texto para idiomas soportados además del inglés del EE.UU.

### **Cabecera de informe**

Como no hay concepto de cabecera de informe en IBM Cognos, esta fórmula simula a la de la cabecera de página.

### **Resaltado de fila**

Se utiliza para resaltar una fila sí una no en un informe de lista. Esto solo es útil para informes de lista simples.

### Salida de informe

Se utiliza cuando necesita crear una condición dependiendo del tipo de salida de informe.

**Nota:** Póngase en contacto con su jefe de proyecto para obtener una copia de la plantilla de IBM OpenPages with Watson.

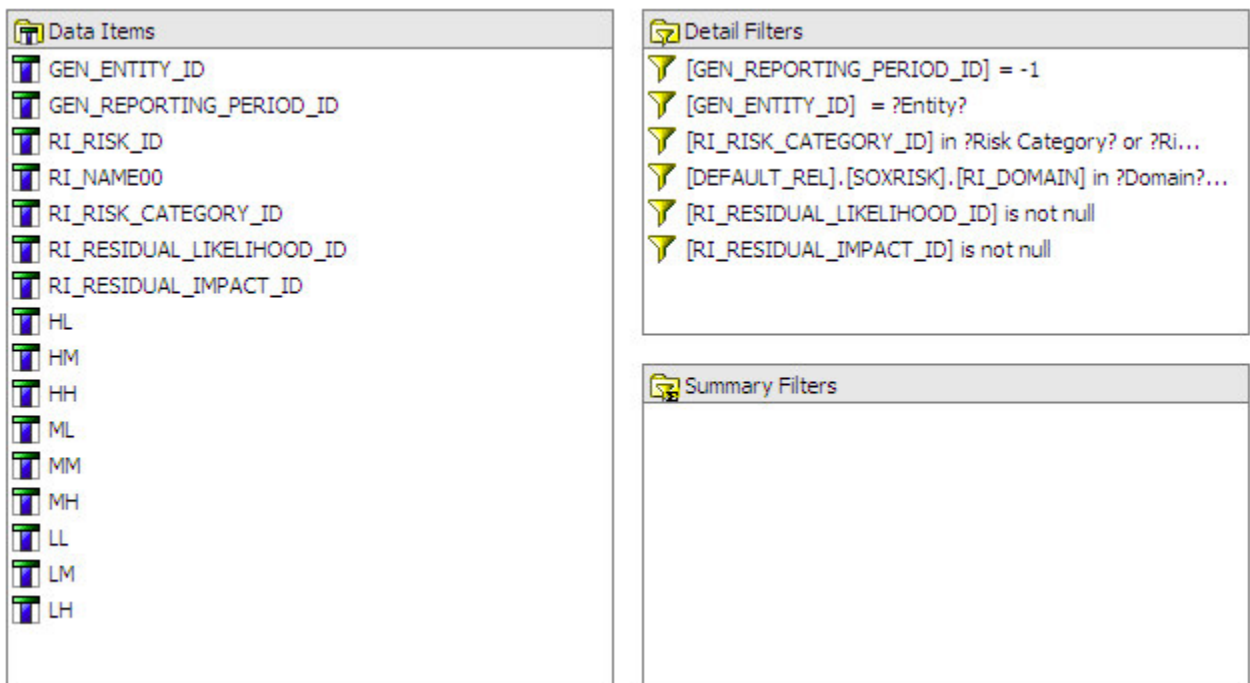
## Organización del asunto de consulta

Al crear asuntos de consulta para informes, debe seguir varios directrices.

Al crear asuntos de consulta para informes, se deben observar las siguientes directrices:

- Coloque las consultas de solicitud al final de la página. Se utilizan con poca frecuencia y no desea desplazarse constantemente por ellas.
- Coloque las consultas de soporte para una unión directamente bajo esa construcción. Hace que sean más fáciles de encontrar.
- Ponga nombre a los asuntos de consulta de una forma lógica para que el siguiente autor de informe pueda entender el informe.

Por lo general los asuntos de consulta están diseñados desde el final hasta el principio, con las consultas más detalladas en la parte inferior y las consultas más agregadas en la parte superior, como se muestra en la [Figura 109](#) en la [página 194](#). La idea es llenar los asuntos de consulta con los valores que se necesitan para cumplir los requisitos del informe. Las construcciones como filtros se colocan en el asunto de consulta del nivel más bajo de la jerarquía para acelerar el rendimiento.



*Figura 109. Hijos del asunto de consulta*

Este ejemplo muestra la siguiente información:

- Hay campos incluidos en el informe del objeto de entidad de negocios y del objeto riesgo.
- Hay elementos de datos personalizados añadidos a esta consulta.
- Hay filtros añadidos a esta consulta porque es la consulta hijo del informe.

Cuando crea cada asunto de consulta, debe comprobar los datos que se están produciendo para asegurarse de que se extraen los datos correctos de la base de datos y no se incluyen datos duplicados. Haciendo esto en cada asunto de consulta, aumenta la calidad de lo que está construyendo y mejora su comprensión de cómo se están construyendo los datos. Debe tener en cuenta que IBM OpenPages with



Watson es un sistema muy flexible que permite una configuración ilimitada. Si su comprensión del modelo de datos difiere de la comprensión del cliente, tendrá resultados erróneos.

Puede producir una salida desde cualquiera de los asuntos de consulta seleccionando un elemento en el asunto de consulta y utilizando la opción **Ver datos tabulares**. Esto dará las solicitudes que están incluidas en el asunto de consulta (y cualquier asunto de consulta que es hijo del asunto de consulta que está visualizando). Para llevar a cabo esta acción, seleccione lo siguiente desde el menú **Ejecutar**.

Aparecerá una página de solicitudes que tendrá que llenarse con valores válidos y la salida del asunto de consulta se visualizará en un formato de lista básico. Esto muestra todos los datos que devuelve la consulta de la base de datos y puede revisarlos para determinar si son los datos que esperaba.

## Construcciones de asunto de consulta

Todos los objetos autónomos deben unirse manualmente junto con los objetos primarios que deben unirse debido a la complejidad de un informe.

Además, algunas de las construcciones se han actualizado. En las uniones de instancia, ahora puede manejar más de dos asuntos de consulta. Esto crea SQL de más rendimiento que en las versiones anteriores de IBM Cognos.

La unión ahora también incluye las siguientes propiedades:

### Operación de conjunto

Permite al usuario cambiar la operación a otro tipo de operador de conjunto. Esto debe establecerse siempre en **Unión**.

### Duplicados

Determina si se eliminan las filas duplicadas del conjunto de resultados. Normalmente se establece en **Eliminar**.

### Lista de proyecciones

Determina si el conjunto de elementos de datos que es resultado de esta unión se genera automática o manualmente. Se recomienda que esté siempre establecido en **Generado automáticamente**. Esto se debe a problemas que hemos visto cuando no se han incluido todos los elementos del conjunto de datos en el conjunto de resultados (cuando la selección se realizó manualmente) y ha provocado problemas de validación.

## Dar formato a tablas o listas vacías

Un problema que debe abordarse es el de las listas, tablas y tablas de referencias cruzadas vacías en un informe. Si el contenedor primario no devuelve datos, utilizando la propiedad **No contiene datos** del contenedor se informará al usuario de que se han elegido valores de solicitud que no proporcionan ningún dato. La segunda situación es cuando tiene una subtabla o lista en un informe y no tiene datos en ella cuando se ejecuta el informe. Lo que ve es una cabecera y nada más.

### Acerca de esta tarea

En el ejemplo siguiente, tenemos un informe que muestra información de entidad, y en el pie de página de la lista visualizamos una lista de problemas unidos a esa entidad. Cuando ejecutamos el informe por primera vez, vemos lo siguiente, como se muestra en la [Figura 110 en la página 196](#):

| CEN_NAME00       | CEN_FULL_PATH                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Agency Services  | /Global Financial Services/Asia Pac/Agency Services       |
|                  | /Global Financial Services/EMEA/Agency Services           |
|                  | /Global Financial Services/North America/Agency Services  |
| IS_NAME00        | IS_DESCRIPTION                                            |
| ISS-012-03       | Need an update of CFR 21.11                               |
| Asia Pac         | /Global Financial Services/Asia Pac                       |
| IS_NAME00        | IS_DESCRIPTION                                            |
| Asset Management | /Global Financial Services/Asia Pac/Asset Management      |
|                  | /Global Financial Services/EMEA/Asset Management          |
|                  | /Global Financial Services/North America/Asset Management |
| IS_NAME00        | IS_DESCRIPTION                                            |

Figura 110. Sección en blanco mostrada

Lo que vemos es que en la primera sección hay un problema listado mientras que en las secciones segunda y tercera no se han encontrado datos y aparece la cabecera de la lista.

## Procedimiento

1. Utilizando el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.

- Cree una **variable booleana**.
- En la variable booleana, introduzca la fórmula siguiente:

```
[Issue].[IS_ISSUE_ID] is missing or
[Issue].[IS_ISSUE_ID] is null
```

- Pulse **Aceptar**.
  - En el panel **Propiedades**, bajo **Varios**, establezca la propiedad **Nombre** en **Ocultar títulos**.
2. En la página de informe principal, realice los siguientes pasos.
- Seleccione una cabecera de lista en la lista de problemas.
  - Utilizando el selector de ancestros, seleccione **Estilo del título de las columnas de lista**.
  - En el panel **Propiedades**, bajo la sección **Condicional**, establezca la **Variable de estilo** en **Ocultar títulos**.
3. En el **Explorador de condiciones**, realice los siguientes pasos.
- Seleccione **Sí** bajo la variable **Ocultar títulos**.
  - En el panel **Propiedades**, en la sección **Cuadro**, establezca el **Tipo de cuadro** en **Ninguno**.
4. Ejecute el informe.

## Resultados

Lo que ve ahora, que se muestra en la Figura 111 en la página 197, cuando ejecuta el informe es que el título de cabecera de lista se elimina cuando no hay elementos de datos en la lista.

| CEN_NAME00       | CEN_FULL_PATH                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Agency Services  | /Global Financial Services/Asia Pac/Agency Services       |
|                  | /Global Financial Services/EMEA/Agency Services           |
|                  | /Global Financial Services/North America/Agency Services  |
| IS_NAME00        | IS_DESCRIPTION                                            |
| ISS-012-03       | Need an update of CFR 21.11                               |
| Asia Pac         | /Global Financial Services/Asia Pac                       |
| Asset Management | /Global Financial Services/Asia Pac/Asset Management      |
|                  | /Global Financial Services/EMEA/Asset Management          |
|                  | /Global Financial Services/North America/Asset Management |

Figura 111. Ocultar lista en blanco



---

## Capítulo 16. Campos calculados

Los campos calculados proporcionan la capacidad de definir campos en un objeto cuyo valor se calcula a partir de los valores de otros campos. Estos otros campos pueden existir en el mismo objeto o en otro objeto relacionado. Estos cálculos estarán disponibles en la aplicación así como para fines de creación de informes.

Los campos calculados se definen en la interfaz de usuario de la aplicación. Para obtener información sobre la definición de un nuevo campo calculado, consulte *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* o póngase en contacto con el administrador para obtener ayuda.

### Limitaciones de los campos calculados

- Existe una limitación en el tamaño del valor del atributo de cálculo que puede almacenar la aplicación. El atributo de preocupación principal es **Ecuación** donde una ecuación nivelada compleja puede ser muy larga.

Hay un límite de 20.000 bytes en el tamaño del texto entrado. Tenga en cuenta que la aplicación soporta caracteres multibyte y así que puede que esto no sea equivalente a 20.000 caracteres.

Si se necesitan más de 20.000 bytes de información para la ecuación, debe crear el cálculo en el archivo del asunto de consulta personalizado como se describe en [“Creación de cálculos” en la página 218](#).

- Al explorar todas las posibilidades de cálculo, hay una gran diferencia en lo que se debe hacer. Aunque es posible consultar el árbol de relaciones (es decir, calcular valores en base a los ancestros) se desaconseja totalmente.

La generación de entorno automática se configura de tal manera que crea uniones que favorecen un mejor rendimiento consultando hacia abajo el árbol de relaciones.

**Nota:** Una consulta hacia arriba en el árbol da como resultado un rendimiento de campo calculado erróneo igual que colocar mucha carga en la base de datos puede dar como resultado la ralentización de toda la aplicación.

- Los campos calculados pueden algunas veces actuar como bloques de creación para otros campos calculados. Se describen como cálculos intermedios. Actualmente, la aplicación IBM OpenPages with Watson no admite las definiciones de cálculos intermedios a través de la interfaz de usuario de la aplicación. Si desea hacer referencia a otro campo calculado, debe duplicar la ecuación utilizada en ese campo calculado dentro de la ecuación para el campo actual.

#### Ejemplo

Por ejemplo, si tiene un campo calculado A y lo define como  $A = B * C$  y también sabemos que  $C = D + E$ , solo crearíamos un campo calculado A en la aplicación donde la ecuación sería  $B * (D + E)$ . Aunque este enfoque puede ser muy prolijo, algunas veces es el más sencillo.

- Las definiciones utilizadas en un campo calculado deben estar presentes en el espacio de nombres que está utilizando y deben estar relacionados con el objeto dentro del que está creando el campo calculado. Es posible crear un campo calculado que se validará en el formulario pero no dará ningún resultado debido a esta limitación.

### Consideraciones sobre el diseño

Tenga en cuenta lo siguiente al diseñar el campo calculado:

#### Localización

Todos los tipos de datos calculados se localizarán mediante la aplicación, excepto Serie simple, que debe localizarse como parte del cálculo (ecuación).

## Campos calculados dependientes

Cálculo que utiliza otro cálculo como parte de su ecuación no se admite.

## Cálculo entre productos

Al escribir un cálculo que se agrega entre varios tipos de objetos, habitualmente nos encontramos con un problema en el que algunos objetos se cuentan varias veces y por lo tanto debe tenerlo en cuenta .

## Manejo de valores nulos

Al escribir una ecuación debe tener en cuenta que si parte de la ecuación se evalúa como nulo y se utiliza en alguna otra operación aritmética, la segunda operación también devolverá nulo. La solución a este problema es la función `nv1()` que toma dos argumentos: una expresión para evaluar y comprobar si es nulo y un valor para utilizarlo en caso de que sea nulo. Por ejemplo:

```
average (nv1(Loss Impacts, 0) for Loss Events) * count
(nv1(distinct Loss Impacts for Loss Events, 0))
```


## Creación de un campo calculado

Puede crear un campo calculado.


### Procedimiento

1. Cree un nuevo informe de lista.
2. Añada los siguientes elementos de consulta a la lista:

- DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|[SOXRISK]|ID\_FIELDS|  
[RI\_REPORTING\_PERIOD\_ID]
- DEFAULT|DEFAULT\_REL|GRC\_OBJECTS|[SOXRISK]|ID\_FIELDS|[RI\_RISK\_ID]

3. Pulse la pestaña **Caja de herramientas**  en el panel **Objetos insertables**.
4. Arrastre y suelte un objeto **Cálculo de consulta** en la **lista**.
5. Ponga el nombre al Cálculo de consulta Campo calculado.
6. En el panel **Definición de expresión**, entre la siguiente expresión:

```
total([DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_INHERENT_SEVERIT_BA] for
[DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_RISK_ID]) / 100
```

7. Haga clic en el icono **Validar**  para validar la expresión y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.  
El informe debería ser similar al siguiente ejemplo:

| RI_REPORTING_PERIOD_ID   | RI_RISK_ID   | Computed Field   |
|--------------------------|--------------|------------------|
| <RI_REPORTING_PERIOD_ID> | <RI_RISK_ID> | <Computed Field> |
| <RI_REPORTING_PERIOD_ID> | <RI_RISK_ID> | <Computed Field> |
| <RI_REPORTING_PERIOD_ID> | <RI_RISK_ID> | <Computed Field> |

Figura 112. Campo calculado añadido a un informe de lista

8. Ejecute el informe.

## Suministro de campos necesarios

Para que el administrador del sistema cree el campo calculado en IBM OpenPages with Watson, debe proporcionar los campos siguientes: Ecuación, Espacio de nombres principal, Espacios de nombres alternativos, Columna ID de objeto, Columna ID de periodo de elaboración de informes y Nombre de paquete.

Cree los siguientes campos.

### Ecuación

La ecuación es el SQL utilizado para definir el valor calculado para el campos de objeto. Puede ser una referencia a un elemento de datos existente del entorno publicado o una ecuación que implica varios elementos de consulta.

### Espacio de nombres principal

El espacio de nombres principal es el espacio de nombres del entorno al que se añadirá el cálculo durante la generación de entorno de elaboración de informes.

**Nota:** Todos los elementos de consulta a los que se hace referencia en los valores para **Ecuación**, **Columna de ID de objeto** y **Columna de ID de periodo de creación de informes** debe estar en el mismo espacio de nombres.

### Espacios de nombres alternativos

El espacio de nombres alternativo es otro espacio de nombres de entorno al que se añadirá el cálculo durante la generación de entorno de elaboración de informes.

### Columna ID de objeto

La columna ID de objeto es una referencia a un elemento de consulta de entorno que contiene el ID de recurso del tipo de objeto del campo calculado. Este valor debe ser el mismo para todos los campos calculados de un espacio de nombres determinado para un tipo de objeto.

### Columna ID de periodo de elaboración de informes

La columna de ID de periodo de elaboración de informes es el elemento de consulta de entorno que contiene el ID del periodo de elaboración de informes del tipo de objeto del campo calculado. Este valor debe ser el mismo para todos los campos calculados de un espacio de nombres determinado para un tipo de objeto.

**Nota:** El ID de recurso y el ID de periodo de elaboración de informes debe coincidir dentro del grupo de campos y del tipo de objeto. Si estos valores no coinciden, la validación fallará.

### Nombre de paquete

El nombre del paquete define el paquete de informes contra el que se ejecuta el cálculo. Si el nombre de paquete está vacío, se utiliza el paquete del modelo de entorno OPENPAGES\_FRAMEWORK\_V6.

## Creación de un archivo de datos

Para obtener los valores de campo necesarios, el mejor método es cortar y pegar los valores a un archivo de texto y enviarlos al administrador del sistema para que se pueda crear el campo. Siga este procedimiento para obtener los valores.

### Procedimiento

1. Al comienzo del archivo, cree una etiqueta llamada **Nombre** y proporcione un nombre al campo calculado.
2. Cree una etiqueta llamada **Descripción** y entre un valor para la descripción del campo calculado.
3. Haga doble clic en la columna **Campo calculado**.
4. Corte y pegue la ecuación desde el panel **Definición de expresión** a un archivo de texto. Asegúrese de etiquetarlo como **Expresión** en el archivo.
5. Pulse **Cancelar**.
6. Cree una etiqueta para el **Espacio de nombres primario** y entre el nombre del espacio de nombres en el archivo de texto. Este es el espacio de nombres de nivel superior, no el subespacio de nombres.
7. Si son **Espacios de nombres alternativos** que utilizarán este cálculo, cree el elemento adecuado en el archivo de texto.
8. Repita los pasos 3-5 para los campos **ID de objeto** y **Periodo de creación de informes** etiquetándolos correctamente en el archivo de texto.

## Resultados

Ahora debe enviar el archivo de texto al administrador del sistema y pueden añadir el campo calculado al sistema. Las instrucciones para hacer esto están en *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador*.

## Uso de campos calculados en varios espacios de nombres

En la aplicación IBM OpenPages with Watson, permitimos varios tipos de objeto padre para un tipo de objeto hijo determinado.

Esto no es así en IBM Cognos para un espacio de nombres determinado debido a algunas limitaciones técnicas en IBM Cognos. Por ejemplo, en el espacio de nombres ORM, la única vía de acceso a un evento de pérdida es a través de una entidad de negocio. Esto significa que si un evento de pérdida está asociado a un riesgo, pero no a una entidad de negocio, ese evento de pérdida no se mostrará en las consultas en ese espacio de nombres. Para encontrar una solución a este problema introducimos varios espacios de nombres donde cada uno de los espacios de nombres tiene una vía de acceso diferente a un tipo de objeto.

Para que los cálculos estén disponibles en varios espacios de nombres para los autores de informe, tenemos el campo Espacios de nombres adicionales. Esta es una lista de espacios de nombres alternativos delimitada por comas para la que se debe crear un objeto Cálculo durante el proceso de generación de entorno. Durante este proceso, se crea primero un objeto Cálculo para el espacio de nombres primario utilizando el valor del atributo Ecuación. Después, crea otros objetos Cálculo en otros espacios de nombres tomando la ecuación y sustituyendo los espacios de nombres alternativos para el espacio de nombres primario.

**Importante:** Una ecuación puede ser válida en un espacio de nombres y puede no ser válida en otros. En la mayoría de los casos esto no es un problema, pero si el nombre del asunto de consulta o el nombre del elemento de consulta varía entre los espacios de nombres, es posible que tenga que crear instancias del campo calculado separadas con ecuaciones diferentes.



---

## Capítulo 17. Fragmentos de elaboración de informes

Un fragmento de elaboración de informes es normalmente un gráfico, una tabla de referencias cruzadas o una lista que se puede colocar en una página de la aplicación para que el usuario pueda ver una representación visual de los datos al lado de los datos de página.

### Limitaciones en los fragmentos de elaboración de informes

Los fragmentos de elaboración de informes tienen las siguientes limitaciones:

- Los saltos de página no se admiten.
- Las ayudas contextuales no se admiten.
- No se puede utilizar un informe que tiene solicitudes necesarias distintas del ID de objeto y el ID de periodo de elaboración de informes.
- Las solicitudes en línea en la página de informe no se admiten.
- No puede establecer el color de fondo de un fragmento en transparente.
- El método para implementar CrossTracks es diferente en un fragmento de elaboración de informes.
- Solo puede haber un fragmento de elaboración de informes en un informe. La colocación de varios fragmentos de elaboración de informes en un único informe provocará que todos los fragmentos se ejecuten cada vez que se ejecuta un solo fragmento en la IU.
- El fragmento solo se puede utilizar con el objeto que se está pasando al informe como solicitud.
- Los accesos a detalles no se admiten.
- La propiedad **No contiene datos** no funciona para los contenedores de datos.

### Creación de fragmentos de elaboración de informes

Los fragmentos de elaboración de informes se desarrollan de la misma manera que los de un informe. Un fragmento de elaboración de informes es un contenedor de datos único (probablemente un gráfico o una lista) con datos. No hay cabeceras, pies de página u otros adornos.

El fragmento de informe, cuando se representa en la aplicación, es una imagen (en el caso de un gráfico) o una tabla HTML en el caso de una lista o una tabla de referencias cruzadas. La única función interactiva que está disponible es un hipervínculo que se describe en la siguiente sección.

Hay unos cuantos requisitos al crear el fragmento:

- Debe pasar un ID de recurso al fragmento. En el informe, esto tendrá la forma de un filtro:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_ENTITY_ID] = ?Business Entity?
```

- También debe pasar el ID de periodo de elaboración de informes al informe. Una vez más, tomará la forma de un filtro:

```
[DEFAULT_REL].[SOXBUSENTITY_GPC].[GEN_REPORTING_PERIOD_ID] =
?Reporting Period ID?
```

- Tendrá que proporcionar un nombre al elemento de informe que desee publicar como fragmento:
  1. Seleccione el contenedor de datos (gráfico, lista o tabla de referencias cruzadas) y utilizando un selector en el panel **Propiedades**, seleccione el contenedor.
  2. Bajo la categoría **Varios**, establezca la propiedad **Nombre** en listaPrincipal o lo que prefiera.

El último elemento tiene que ver con la configuración del alto y el ancho del fragmento. Hay dos formas:

- Estableciendo la altura y el ancho en el informe del contenedor de datos. Funciona mejor con listas y tablas de referencias cruzadas.

- Estableciendo la altura y el ancho en la aplicación IBM OpenPages with Watson cuando se ha definido el campo del fragmento de elaboración de informes. Esto funciona mejor con gráficos.

## Uso de CrossTracks en fragmentos de elaboración de informes

Los CrossTracks se admiten en los fragmentos de elaboración de informes. Sin embargo, la forma en la que creamos normalmente los enlaces CrossTrack (con un objeto Hiperenlace en IBM Cognos) no funciona desde los fragmentos de elaboración de informes.

Para obtener funcionalidad crosstrack, tendrá que utilizar etiquetas HTML en lugar de hiperenlaces.

### Creación de un enlace Abrir en la misma ventana

Puede crear un hiperenlace en un fragmento de elaboración de informes que se abra en la misma ventana de navegador.

**Consejo:** En este ejemplo, estamos utilizando el objeto Riesgo pero puede sustituir cualquier otro objeto.

#### Procedimiento

1. Utilizando el **Explorador de consultas**, seleccione la consulta principal para el fragmento de elaboración de informes.
2. En el informe de lista existente, arrastre y suelte un **elemento HTML** como columna de su informe y realice los siguientes pasos.
  - a) En el panel **Propiedades**, bajo **Origen HTML**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Expresión**.
  - b) En la propiedad **Expresión de informe**, entre lo siguiente:

```
'' +
[DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_NAME00] + ''
```

- c) Pulse **Aceptar**.
3. Seleccione el texto del título de la columna y en el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Texto** en **Nombre de riesgo**.
  4. Corte la columna Nombre de riesgo original del informe.
  5. Para convertir RI\_NAME00 en una propiedad de la lista, realice los siguientes pasos.
    - a) Seleccione el objeto **Lista** de la página de informe principal.
    - b) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Datos**, efectúe una doble pulsación en **Propiedades**.
    - c) Seleccione [RI\_NAME00].
    - d) Pulse **Aceptar**.
  6. Guarde el informe.
  7. Pida al administrador del sistema que configure un campo de fragmento de elaboración de informes para este informe.

#### Resultados

Cuando el campo de fragmento de informes se ejecuta en IBM OpenPages with Watson, aparecerá como una celda en una vista detallada.

Cuando pulsa en CrossTrack, le llevará a la página de detalles del objeto en la misma ventana.

### Creación de un enlace a abierto en una ventana nueva

Puede crear un hiperenlace en un fragmento de elaboración de informes que abra la página de detalle de objeto en una ventana de navegador nueva.

#### Procedimiento

1. En el Explorador de consultas, realice los siguientes pasos.

- a) Arrastre y suelte un **Elemento de datos** en el panel **Elementos de datos**.
  - b) En el panel **Propiedades**, bajo la categoría **Elemento de datos**, efectúe doble pulsación en la propiedad **Expresión**.
  - c) Escriba la siguiente expresión:
 

```
'' + [DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_NAME00] + ''
```
  - d) Establezca la propiedad **Nombre** en **Información de URL**.
  - e) Establezca la **Función de agregado** en **Ninguna**.
  - f) Establezca la **Función de agregado de resumen** en **Ninguna**.
  - g) Pulse **Aceptar**.
2. En la página principal del informe de lista, arrastre y suelte un **elemento HTML** como columna de su informe y haga lo siguiente.
    - a) En el panel **Propiedades**, bajo **Origen HTML**, establezca la propiedad **Tipo de origen** en **Valor de elemento de datos**.
    - b) Establezca la propiedad **Valor de elemento de datos** en **Información de URL**.
    - c) En el panel **Propiedades** bajo **Origen de texto**, establezca la propiedad **Texto** en **Nombre de riesgo**.
  3. Corte la columna Nombre de riesgo original del informe.
  4. Para convertir a RI\_DETAIL\_PAGE\_URL en una propiedad de la lista, realice los siguientes pasos.
    - a) Seleccione el objeto **Lista** de la página de informe principal.
    - b) En el panel **Propiedades** bajo la categoría **Datos**, efectúe una doble pulsación en **Propiedades**.
    - c) Seleccione [RI\_DETAIL\_PAGE\_URL].
    - d) Pulse **Aceptar**.
  5. Guarde el informe.
  6. Pida al administrador del sistema que configure un campo de fragmento de elaboración de informes para este informe.

## Resultados

Cuando se ejecuta el fragmento de elaboración de informes en IBM OpenPages with Watson, aparecerá como un campo en una vista detallada.

Cuando pulsa el enlace CrossTrack, le llevará a la página de detalles del objeto en una ventana emergente nueva.

## Suministro de campos de configuración

Para que el administrador del sistema pueda crear el campo de fragmento en la aplicación IBM OpenPages with Watson, debe proporcionar los campos siguientes: **Vía de acceso a informe**, **Nombre de fragmento**, **Solicitud de ID de objeto**, **Solicitud de ID de periodo de creación de informes**, **Altura** y **Ancho**.

Cree los siguientes campos.

### Vía de acceso al informe

La ubicación del informe dentro del repositorio de CommandCenter. Consulte [“Obtención de la vía de acceso de informe”](#) en la página 206.

### Nombre de fragmento

El nombre del elemento de informe que se va a visualizar en el fragmento de elaboración de informes. Suele ser el nombre de un contenedor de datos. Consulte [“Obtención del nombre de fragmento”](#) en la página 206.

### **Solicitud de ID de objeto**

El nombre de la solicitud de ID de objeto en el informe. Es un campo opcional. Consulte [“Obtención de solicitudes de objeto”](#) en la página 206.

### **Solicitud de ID de periodo de elaboración de informes**

El nombre de la solicitud del periodo de elaboración de informes. Es un campo opcional. Consulte [“Obtención de solicitudes de objeto”](#) en la página 206.

### **Altura y Ancho**

La altura y ancho del área de visualización en píxeles. Normalmente, solo se utiliza cuando se está visualizando una lista. Consulte [“Obtención de altura y anchura”](#) en la página 207.

Para obtener los valores anteriores, el mejor método es cortar y pegar los valores de CommandCenter a un archivo de texto y enviarlos al administrador del sistema. Cree etiquetas en el archivo de texto correspondientes a los campos anteriores. Inicie el archivo de texto con un campo **Nombre** y **Descripción** para el fragmento de elaboración de informes.

## **Obtención de la vía de acceso de informe**

Puede obtener la **Vía de acceso al informe** para un fragmento de elaboración de informes.

### **Procedimiento**

1. En el portal de elaboración de informes, vaya a la carpeta con el informe de fragmento de elaboración de informes.
2. Pulse el icono **Establecer propiedades**.
3. Pulse el hipervínculo **Ver la vía de acceso de búsqueda, ID y URL**.
4. En la ventana emergente, corte y pegue la **Vía de acceso de búsqueda** en el archivo de texto como la **Vía de acceso de elaboración de informes**.
5. Pulse **Cerrar**.

## **Obtención del nombre de fragmento**

Puede obtener el **Nombre de fragmento** para un fragmento de elaboración de informes.

### **Procedimiento**

1. Seleccione la página principal del informe.
2. Seleccione el elemento de informe que desea visualizar en el fragmento. Será una lista, un gráfico o una referencia cruzada.
3. En el **Panel de propiedades** bajo **Varios**, corte y pegue la propiedad **Nombre** en el archivo de texto.

## **Obtención de solicitudes de objeto**

Puede obtener una **Solicitud de ID de objeto** para un fragmento de elaboración de informe.

### **Procedimiento**

1. Si no existe una página de solicitudes, seleccione el asunto de consulta principal del fragmento en el **Explorador de consultas** y encuentre el nombre de solicitud en uno de los filtros. Sátese el resto de esta selección.
2. En caso contrario, utilice el **Explorador de páginas** y vaya a la página de solicitudes. Seleccione el control que contiene la **Solicitud de ID de objeto**.
3. En el **Panel de propiedades** bajo **General**, corte y pegue la propiedad **Parámetro** en el archivo de texto.
4. Repita el paso 3 para obtener la **Solicitud de ID del periodo de elaboración de informes** (si existe).

## Obtención de altura y anchura

Los parámetros de altura y anchura son opcionales. Si el informe es un gráfico, los valores pueden quedar en blanco y el gráfico se escalará automáticamente. Si el informe es una lista o referencia cruzada, determine una **Altura** y **Anchura** óptimas para minimizar el desplazamiento.

## Uso de imágenes en Fragmentos de elaboración de informes

Puede insertar una imagen en un informe que se utiliza en Fragmentos de elaboración de informes.

### Antes de empezar

Las imágenes que inserte deben cargarse primero en el servidor IBM Cognos Analytics y en el servidor IBM OpenPages with Watson. El formato de las imágenes debe ser gif o jpg.

### Acerca de esta tarea

Después de cargar la imagen, debe utilizar una vía de acceso relativa para hacer referencia a la imagen. La vía de acceso relativa debe ser válida para el servidor IBM Cognos Analytics y el servidor IBM OpenPages with Watson.

Siga estas prácticas recomendadas:

- Copie la imagen en las carpetas siguientes:
  - <COGNOS\_HOME>\webcontent\bi\images
  - <OP\_HOME>\wlp-usr\shared\apps\op-apps.ear\sosa.war\images
- Acceda a la imagen en el informe que se utiliza para el fragmento de elaboración de informes con la vía de acceso relativa ../images/<nombre de archivo de imagen>.



---

## Capítulo 18. Asuntos de consulta personalizados

Los asuntos de consulta personalizados (CQS) son una característica que ofrece IBM OpenPages with Watson para que un autor de informes pueda crear una sentencia SQL definida por el usuario para resolver un problema que no se puede resolver a través del uso del entorno. El modelo de entorno de fábrica representa un entorno que normalmente resuelve la mayoría de las necesidades de creación de informes del cliente; el resto se resuelven utilizando asuntos de consulta personalizados.

La lista que figura a continuación describe el flujo de proceso para la creación de informes utilizando un asunto de consulta personalizado

1. [Revisar el documento de diseño de informe.](#)
2. [Crear un diagrama ER de los objetos necesarios.](#)
3. [Crear sentencias SQL en la herramienta de desarrollo SQL.](#)
4. [Añadir funciones de base de datos OpenPages.](#)
5. [Sustituir variables.](#)
6. [Completar la prueba en la herramienta de desarrollo SQL.](#)
7. [Crear un informe nuevo.](#)
8. [Añadir SQL a un objeto SQL.](#)
9. [Poner variables de vuelta en SQL.](#)
10. [Completar el desarrollo de informe.](#)
11. [Crear una entrada en el archivo CQS.](#)
12. [Volver a generar entorno.](#)
13. [Sustituir referencias a objeto SQL con CQS.](#)

### Revisión del diseño de informe

El primer paso para diseñar un asunto de consulta personalizado es revisar el diseño de informe.

Debe prestar especial atención a los campos y objetos necesarios para generar el informe. Esto le permitirá decidir si crear un asunto de consulta personalizado o utilizar el modelo de entorno de elaboración de informes existente.

### Creación de un diagrama entidad-relación

En IBM OpenPages with Watson puede determinar los campos conectados a un objeto y las relaciones entre objetos.

El siguiente paso en la creación de un asunto de consulta personalizado es generar un diagrama entidad-relación (ER).

Haga clic en **Administración > Tipos de objeto**. La lista que se abre contiene todos los objetos definidos en el sistema.

Si selecciona un objeto individual, puede ver los grupos de campos definidos para el objeto.

El grupo de campos para el objeto contiene la definición de todos los campos definidos para el objeto. No incluye las claves y otros campos de ID que se pueden necesitar para crear solicitudes o uniones entre tablas. Consulte [Capítulo 1, “Modelos de bases de datos”](#), en la [página 1](#) para obtener más información sobre los campos necesarios para unir tablas.

Utilizando esta información, puede determinar qué objetos se necesitan en la sentencia SQL. Como se especifica en [Capítulo 1, “Modelos de bases de datos”](#), en la [página 1](#), cada uno de estos objetos se corresponde a una tabla de creación de informes y a un conjunto de tablas puente. Necesita determinar la relación entre los objetos además del tipo de unión requerido y las tablas puente que se van a utilizar.

En este punto, puede crear un diagrama ER en una herramienta de diagramación que formará la base de la sentencia SQL. Se recomienda revisar el diagrama con uno de los arquitectos del sistema para verificar su precisión.

## Creación de una sentencia SQL

Utilizando la herramienta de desarrollo SQL, puede crear la sentencia SQL.

Siguiendo los estándares de codificación de SQL listados en [Apéndice A, “Directrices de codificación SQL”, en la página 223](#), escriba el SQL asegurándose de que se incluyen todos los campos necesarios para el informe. Compruebe el conjunto de resultados para obtener registros duplicados y una agrupación adecuada. Cuando lo haya hecho, podrá cortar y pegar esta sentencia SQL en los informes.

Debe recordar utilizar las vistas RV\_ cuando cree la sentencia SQL. Cada vista RV\_ contiene una columna Seguridad de OpenPages, OP\_FLAG\_READ\_ACCESS, con estos posibles valores:

**Y**

Si el usuario que ejecuta el informe tiene acceso de lectura al registro.

**N**

Si el usuario que ejecuta el informe no tiene acceso de lectura al registro.

Por ejemplo, si desea que la seguridad de IBM OpenPages with Watson esté integrada en CQS, debe añadir el filtro en esa columna:

```
OP_FLAG_READ_ACCESS = 'Y'
```

Si está utilizando Oracle SQL Developer, hay instancias en las que SQL Developer no opera adecuadamente debido a un problema por no establecer correctamente el ID de usuario en el valor predeterminado. Puede establecer manualmente la variable de configuración regional ejecutando la siguiente sentencia SQL en la sesión:

```
begin OP_SESSION_MGR.SET_ACTOR_ID_PRIVATE (#$account.parameters.openPagesUserId#);
end;
```

Donde sustituye la macro de IBM Cognos por un valor de ID de usuario válido.

### Sentencias SQL con cifrado a nivel de campo

Cuando desee utilizar la tabla PROPERTY.AUDIT.TRAIL en la consulta SQL y tenga habilitado el cifrado a nivel de campo, debe descifrar el valor de propiedad de la tabla PROPERTY.AUDIT.TRAIL para permitir que los usuarios vean los valores de texto simple.

La siguiente función de base de datos se utiliza para descifrar valores de propiedad:

op\_crypt\_mgr.decrypt\_property\_value. Se utiliza para descifrar valores en la tabla PROPERTY.AUDIT.TRAIL.

Las siguientes propiedades de entrada se utilizan con la función de base de datos

op\_crypt\_mgr.decrypt\_property\_value:

- Propiedad 1: propertydefs.propertydefid (ID de PropertyDef del campo)
- Propiedad 2: propertyvals.value (Valor de propiedad del campo)

Por ejemplo, seleccione op\_crypt\_mgr.decrypt\_property\_value(t.propertydefid, t.old\_value) en property\_audit\_trail t.

## Adición de funciones de base de datos

Puede utilizar muchas funciones de base de datos en IBM OpenPages with Watson.

Capítulo 13, “Uso de las funciones de base de datos predefinida”, en la [página 149](#) describe todas las funciones de base de datos de IBM OpenPages with Watson que se han expuesto para el autor de informe. Hay tres funciones clave que tendrá que utilizar:



#### **OP\_ACTOR\_MGR.GET\_DISPLAY\_NAME**

Se utiliza para convertir los ID de usuario en nombres de usuario reales.

#### **OP\_RPS\_AUX.CONVERT\_EVID\_TO\_NAME**

Se utiliza para convertir una serie enumerada de selección única en su texto.

#### **OP\_RPS\_AUX.CONVERT\_EVIDLIST\_TO\_NAME**

Se utiliza para convertir una serie enumerada de selección múltiple en una lista de texto separada por comas.

Después de crear la sentencia SQL, podrá ver en el conjunto de resultados qué elementos se devuelven como ID y cuáles se devuelven como texto. Tendrá que convertir las series devueltas como ID en texto legible para hacer que el informe resulte útil. Debe verificar que los campos que está convirtiendo con series enumeradas reales navegando haciendo clic en **Administración > Tipos de objeto** y buscando los campos en los objetos individuales.

La función GET\_DISPLAY\_NAME se utiliza (basándose en los requisitos de su organización) para mostrar nombres de usuario en los informes en oposición al nombre de inicio de sesión.

## **Sustitución de variables**

Una vez haya incluido las funciones de base de datos, habrá referencias a las series de sustitución que solo están disponibles en el entorno de creación de informes de IBM Cognos.

Para probar el SQL, necesitará hacer las siguientes sustituciones.

#### **##\$account.parameters.openPagesLocaleId#**

Este es la configuración regional del usuario que ha iniciado sesión en el sistema. Utilice 1 (ES\_ES).

#### **##\$account.parameters.openPagesUserId#**

Este es el número de ID del usuario que ha iniciado sesión en el sistema. Consulte la tabla actorinfo y utilice el valor actorId para OpenPagesAdministrator en lugar de esta variable.

## **Prueba de la sentencia SQL**

Después de crear una sentencia SQL válida, debe probarla.

Debe examinar el conjunto de resultados para los siguientes elementos:

- Registros duplicados
- Uniones erróneas
- Datos que necesitan conversión
- Campos que faltan o campos incorrectos
- Campos nombrados erróneamente
- Rendimiento de prueba

## **Creación de un informe**

Puede seleccionar un tipo de informe para crear un informe nuevo.

En este punto, tiene una sentencia SQL completamente funcional que contiene todos los campos que necesita para completar el informe.

Seleccione un tipo de informe para crear un informe nuevo.

## **Adición de un objeto SQL**

Puede añadir un objeto SQL al informe.

### **Procedimiento**


1. Abra el explorador y seleccione la consulta que se ha creado para el informe.

2. Seleccione un objeto SQL del menú de la caja de herramientas y suéltelo en el asunto de consulta al lado del asunto de consulta existente.
3. Seleccione el objeto SQL y cambie la propiedad Origen de datos a OpenPages DataSource. Este es el nombre asignado al controlador que se conecta a la base de datos de IBM OpenPages with Watson.

## Adición de SQL al objeto SQL

Puede añadir código SQL a un objeto SQL.

Puede añadir el código efectuando doble pulsación en el objeto SQL y pegando el código SQL en el cuadro de diálogo **SQL**.

Pulse el icono **Validar**  para asegurarse de que no hay errores en el código SQL. Pulse **Aceptar** para continuar.

Ahora puede seleccionar el asunto de consulta del explorador de consultas y ver que aparece el objeto SQL como un asunto de consulta con elementos de consulta que se pueden seleccionar.

En este punto puede completar el diseño de informe utilizando el SQL personalizado como base para el informe.

## Volver a poner las variables en SQL

Después de copiar la sentencia SQL en el objeto SQL, deberá sustituir los valores predeterminados por funciones de base de datos, seguridad y solicitudes por los valores y solicitudes correctos.

## Adición de solicitudes

Una solicitud le pide al usuario un valor durante la ejecución de una sentencia SQL. Una solicitud es una macro en IBM Cognos y no se puede ejecutar por herramientas de desarrollo SQL. Esto es por lo que añade solicitudes después de añadir el SQL al objeto SQL.

El siguiente ejemplo muestra la sintaxis básica de la solicitud:

```
prompt (Name, Data Type, Default Text)
```

Las siguientes variables se utilizan en la macro de solicitud:

### Name

Es el nombre de la solicitud. También puede tener el mismo nombre que un parámetro en la página de solicitudes. Si utiliza el parámetro como nombre de solicitud, aparecerá la página de solicitud de informe. Esto es obligatorio.

### Data Type

Es el tipo de datos devuelto por la solicitud. Los valores incluyen: entero, fecha y serie. Esto es obligatorio.

### Default Text

Es el valor predeterminado de la solicitud. Esto es opcional.

los siguientes ejemplos muestran la sintaxis para utilizar solicitudes:

### Solicitud de cadena

```
#prompt("bundle_name", "string")#
```

### Solicitud de entero

```
#prompt("resourceId", "integer", "1")#
```

### Solicitud de fecha

```
#prompt("Start Date", "date")#
```

Añada solicitudes al SQL solo cuando utilice sentencias SQL anidadas. Siempre es mejor poner las solicitudes en el informe. Además, cuando añada CQS al archivo xml, debe añadir una sección de solicitud a la consulta.

Para obtener más información sobre cómo utilizar solicitudes, consulte la documentación *IBM Cognos Framework Manager*.

## Completar el desarrollo del informe

En este punto, puede completar todo el desarrollo del informe utilizando el objeto SQL como base para el informe.

Es posible que descubra que a medida que continúa con el desarrollo del informe le faltan campos o tenga que aplicar funciones de IBM OpenPages with Watson a algunos de los campos de la consulta. Puede editar el objeto SQL y añadir estos elementos que faltan ya que aún no ha convertido el informe para ejecutarlo con un asunto de consulta personalizado.

## Creación de una entrada en el archivo CQS

La generación de entorno contiene dos partes, la parte generada dinámicamente y la parte personalizada.

La parte dinámica del entorno se crea por medio del generador de entorno basándose en los metadatos del usuario. La parte personalizada del entorno se contiene en dos archivos: `static-modelquerysubjects.xml` y `custom-static-modelquerysubjects.xml`. Contienen asuntos de consulta definidos por el usuario y la relación entre ellos.

El archivo `static-modelquerysubjects.xml` lo utiliza IBM OpenPages with Watson para definir asuntos de consulta personalizados incluida la auditoría, seguridad, permiso de usuario, archivo disociado y archivos reservados. Este archivo se proporciona con cada instalación y se sobrescribirá durante el proceso de actualización. Se recomienda no hacer ninguna modificación en este archivo.

El archivo `custom-static-modelquerysubjects.xml` es un archivo utilizado por los clientes para añadir sus propios asuntos de consulta personalizados. El archivo no se incluye y no se sobrescribirá durante el proceso de actualización. Este archivo está ubicado en el servidor OpenPages with Watson en la carpeta `CommandCenter\framework\conf` del entorno de IBM OpenPages.

La siguiente lista muestra las vías de acceso predeterminadas:

### Utilizando el Entorno V6 en un sistema operativo Windows

`C:\OpenPages\CommandCenter\framework\conf\mq`

### Utilizando el Entorno V6 en un sistema operativo Linux

`/opt/OpenPages/CommandCenter/framework/conf/mq`

El archivo que contiene el CQS es un archivo XML. El mejor método que se puede utilizar para añadir un asunto de consulta adicional es copiar uno existente y sustituir todos los datos. Al editar el archivo, debe tener cuidado para crear las etiquetas de principio y final adecuadamente.

El archivo está construido de las siguientes etiquetas:

#### <MODELQUERYSUBJECTS>

Es la etiqueta colocada más hacia el exterior del archivo. Es una colección de definiciones de <MODELQUERYSUBJECT>.

#### <MODELQUERYSUBJECT>

Es un asunto de consulta personalizado individual.

#### <RELATIONSHIPS>

Es la relación entre dos asuntos de consulta.

#### <CALCULATIONS>

Es un cálculo personalizado.

#### <PARAMETERMAPS>

Es un mapa de parámetros definido por el usuario.

Las siguientes secciones describen el uso adecuado de los elementos de cada sección del archivo XML.

## Adición de un asunto de consulta de modelo

Este asunto de consulta de modelo es la definición de la sentencia SQL que desea añadir al entorno. Contiene la definición de dónde desea añadir la consulta, la misma consulta, las columnas de la consulta y las solicitudes (si se utilizan).

Es una buena idea colocar un comentario antes del asunto de consulta de modelo que indica el nombre del informe donde se utiliza el CQS y el autor de CQS.

Las siguientes secciones listan los elementos contenidos en un asunto de consulta de modelo, los atributos de esos elementos, los elementos que contienen y los elementos en los que están contenidos.

### MODELQUERYSUBJECTS

Contiene: [MODELQUERYSUBJECT](#)

Contenido por: Ninguno.

### MODELQUERYSUBJECT

Atributos:

#### **name**

Nombre del asunto de consulta personalizado. Todos los nombres de asunto de consulta deben ser exclusivos. No puede utilizar un guion en el nombre de un asunto de consulta.

Necesario.

#### **models**

El modelo de entorno que se va a añadir a la consulta. Puede ser ALL o una lista separada por comas de nombres de modelos de entorno. Si se omite este campo, se utilizará OPENPAGES\_FRAMEWORK\_V6.

Opcional.

#### **namespaces**

El espacio de nombres que se va a añadir a la consulta. Puede ser ALL o una lista de espacios de nombres separados por comas. Si se omite este campo, se utilizará DEFAULT.

Opcional.

#### **passthrough**

Establecer en true si se omite la optimización de IBM Cognos, false si se aplica la optimización de IBM Cognos.

Opcional.

#### **folder**

La carpeta que se creará/utilizará para almacenar el nuevo asunto de consulta personalizado bajo cada espacio de nombres definido. La ubicación recomendada es: /MISCELLANEOUS/CUSTOM QUERY SUBJECTS

Opcional.

#### **childId**

Opcional.

#### **parentId**

Opcional.

Contiene: [<!\[CDATA\[ SQL statement \]\]>](#), [COLUMNS](#), [PROMPTS](#), [KEYS](#)

Contenido por: MODELQUERYSUBJECTS.

### <![CDATA[ SQL statement ]]>

Esta sección del XML contiene la expresión SQL real.

Atributos: Ninguno.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: MODELQUERYSUBJECT

### COLUMNS

Atributos: Ninguno.

Contiene: [columna](#)

Contenido por: MODELQUERYSUBJECT

### columna

Este elemento contiene todas las columnas expuestas de la sentencia SQL real.

Atributos:

#### name

Todos los nombres de columna deben aparecer en mayúsculas.

Necesario.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: COLUMNS

### PROMPTS

Atributos: Ninguno.

Contiene: [solicitud](#)

Contenido por: MODELQUERYSUBJECT

### solicitud

Atributos:

#### name

El nombre de solicitud que aparece en el asunto de consulta. Debe coincidir exactamente.

#### defaultvalue

El valor predeterminado para la solicitud.

Opcional.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: PROMPTS

### KEYS

Atributos: Ninguno.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: MODELQUERYSUBJECT

## Ejemplo de MODELQUERYSUBJECT

```
<!-- Informe de asignación del propietario del control - Autor: J. Doe -->
<MODELQUERYSUBJECT
 name="Control_Owner_Assignment"
 passthrough="false"
 folder="/MISCELLANEOUS/CUSTOM QUERY SUBJECT">
 <![CDATA[
 SELECT
 RA.CHECKED_IN_BY as RA_OWNER,
 RA.NAME00 as RA_NAME,
 RI.CHECKED_IN_BY as RI_OWNER,
 CN.CONTROL_ID as CN_CONTROL_ID,
 CN.NAME00 as CN_NAME,
 CN.DESCRPTION as CN_DESCRIPTION,
 CN.CHECKED_IN_BY as CN_OWNER
 FROM
 RV_RISKASSESSMENT RA,
 RT_RISKASSESSMENT_RISK RA2RI,
 RV_RISK RI,
 RT_RISK_CONTROL RI2CN,
 RV_CONTROL CN
 WHERE
 RA.RISKASSESSMENT_ID = RA2RI.RISKASSESSMENT_ID AND
 RA.REPORTING_PERIOD_ID = RA2RI.REPORTING_PERIOD_ID AND
 RA2RI.RISK_ID = RI.RISK_ID AND
 RA2RI.REPORTING_PERIOD_ID = RI.REPORTING_PERIOD_ID AND
 RA2RI.IS_PRIMARY = 'Y' AND
 RA2RI.HIER_INSTANCE_ID = 1 AND
 RI.RISK_ID = RI2CN.RISK_ID AND
 RI.REPORTING_PERIOD_ID = RI2CN.REPORTING_PERIOD_ID AND
 RI2CN.CONTROL_ID = CN.CONTROL_ID AND
 RI2CN.REPORTING_PERIOD_ID = CN.REPORTING_PERIOD_ID AND
 RI2CN.IS_PRIMARY = 'Y' AND
 RI2CN.HIER_INSTANCE_ID = 1 AND
 RA.REPORTING_PERIOD_ID = #prompt("reportingperiodid", "integer")#
 AND RA.OP_FLAG_READ_ACCESS = 'Y'
 AND RI.OP_FLAG_READ_ACCESS = 'Y'
 AND CN.OP_FLAG_READ_ACCESS = 'Y'
]]>
 <COLUMNS>
 <column name="RA_OWNER"/>
 <column name="RA_NAME"/>
 <column name="RI_OWNER"/>
 <column name="CN_NAME"/>
 <column name="CN_DESCRIPTION"/>
 <column name="CN_OWNER"/>
 </COLUMNS>
 <PROMPTS>
 <prompt name="reportingperiodid" defaultValue="-1"/>
 </PROMPTS>
</MODELQUERYSUBJECT>
```

## Especificación de relaciones

Esta sección de relaciones se utiliza para crear uniones entre asuntos de consulta personalizados o entre asuntos de consulta personalizados y asuntos de consulta predefinidos. Si está diseñando un conjunto de consultas que están relacionadas unas con otras, esa relación debe especificarse. Esta parte del archivo XML le permite crear esas relaciones.

Las siguientes secciones listan los elementos de relación, los atributos de esos elementos, los elementos que contienen y los elementos en los que están contenidos.

### RELACIONES

Atributos:

Contiene: relación

Contenido por: MODELQUERYSUBJECTS

### **relación**

Atributos:

#### **padre**

El nombre del asunto de consulta padre.

Necesario.

#### **hijo**

El nombre del asunto de consulta hijo.

Necesario.

#### **pid**

El campo al que unirse en el padre.

Necesario.

#### **cid**

El campo al que unirse en el hijo.

Necesario.

#### **innerjoin**

¿Es una unión interna? Los valores son true o false.

Opcional.

#### **useReportingPeriodId**

Si se va a unir en el periodo de elaboración de informes. Los valores son true o false.

Opcional.

#### **one-to-n-left-outer-join**

¿Es una unión externa a la izquierda? Los valores son true o false.

Opcional.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: RELACIONES

### **Ejemplo de RELACIONES**

```
<RELATIONSHIPS>
 <relationship
 parent="RISKEVAL-BY-SOXRISK"
 child="RISK_RATINGS"
 pid="RE_RISKEVAL_ID"
 cid="RE_RISKEVAL_ID"
 useReportingPeriodId="true"
 one-to-n-left-outer-join="true"/>

 <relationship
 parent="RISKEVAL-BY-SOXRISK"
 child="RISK_ALLOCATED"
 pid="RE_RISKEVAL_ID"
 cid="RE_RISKEVAL_ID"
 useReportingPeriodId="true"
 one-to-n-left-outer-join="true"/>
```

## Creación de cálculos

Puede crear cálculos personalizados para proporcionar a los autores de informes valores calculados que utilizan normalmente. Los cálculos pueden utilizar elementos de consulta, parámetros, variables, miembros calculados, expresiones y componentes de expresiones como, por ejemplo, funciones.

Las siguientes secciones listan los elementos de cálculo, los atributos de esos elementos, los elementos que contienen y los elementos en los que están contenidos.

### CÁLCULOS

Atributos:

Contiene: cálculo

Contenido por: MODELQUERYSUBJECTS

#### Cálculo

Atributos:

##### name

Nombre del cálculo. No se permiten espacios.

Opcional.

##### espacio de nombres

El espacio de nombres en el que se debe crear el objeto de cálculo.

Necesario.

##### folder

La vía de acceso a carpeta en la que anidar el objeto de cálculo. Como estándar, el cálculo se almacena en la carpeta de cálculos bajo el objeto relacionado más estrechamente con el cálculo.

Opcional.

##### level

Esto se utiliza para definir el orden en el que se crean los cálculos. Un nivel más alto significa que se creará más tarde en comparación con otros cálculos.

Opcional.

Contiene: expresión

Contenido por: CÁLCULOS

#### expresión

Atributos: Ninguno.

Contiene: <![CDATA[ expression ]]>

Contenido por: cálculo

#### <![CDATA[ expression ]]>

La expresión SQL. Es obligatoria.

Atributos: Ninguno.



Contiene: Ninguno.

Contenido por: expresión

## Ejemplo de CÁLCULOS

```
<CALCULATIONS>
 <calculation
 name = "RISK_LOSS"
 namespace = "DEFAULT_REL"
 folder = "/GRC_OBJECTS/SOXRISK_FOLDER/COMPUTED_FIELDS"
 level = "2">
 <expression>
 <![CDATA[nvl(average([DEFAULT_REL].[SOXRISK].
 [RI_INHERENT_SEVERITY_BA] for
 [DEFAULT_REL].[SOXRISK].[RI_RISK_ID]),0)]]>
 </expression>
 </calculation>
</CALCULATIONS>
```

## Uso de mapas de parámetros para crear expresión durante el tiempo de ejecución

Los mapas de parámetros se utilizan para crear sustituciones durante el tiempo de ejecución.

Por ejemplo, el valor de ID de una Categoría de riesgo con el nombre de Fraude puede ser diferente en los sistemas de prueba y producción. En lugar de crear una expresión con el ID numérico, cree la expresión con el nombre de la variable y, a través del uso del mapa de parámetros, el valor de ID se llena durante el tiempo de ejecución.

Las siguientes secciones listan los elementos del mapa de parámetros, los atributos de esos elementos, los elementos que contienen y los elementos en los que están contenidos.

### PARAMETERMAPS

Atributos:

Contiene: parametermap

Contenido por: MODELQUERYSUBJECTS

#### parametermap

Atributos:

##### name

El nombre del mapa de parámetros que desea crear. No se permiten espacios.

Opcional.

Contiene: Parám

Contenido por: PARAMETERMAPS

#### parám

Atributos:

##### key

La clave que será sustituida por el valor.

Opcional.

**value**

El valor que se utilizará en la expresión del mapa de parámetros.

Opcional.

Contiene: Ninguno.

Contenido por: parametermap

## Ejemplo de PARAMETERMAPS

```
<PARAMETERMAPS>
 <parametermap name = "CUSTOM_RISK_CATEGORY">
 <param key = "Internal Fraud" value = "2345"/>
 <param key = "External Fraud" value = "2346"/>
 <param key = "Employee Theft" value = "2347"/>
 </parametermap>
</PARAMETERMAPS>
```

## Regeneración del entorno

Puede seguir los procedimientos de *IBM OpenPages with Watson - Guía del administrador* para actualizar el entorno. Puede elegir generar todos los modelos de entorno o los modelos de entorno seleccionados. Solo tiene que comprobar las opciones Etiquetas y asuntos de consulta personalizados.

Se pueden emitir los errores siguientes cuando se genera el marco de trabajo:

- Ha olvidado añadir una etiqueta de columna para cada campo de la sentencia SQL.
- Tiene un tipo en uno de los atributos de MODELQUERYSUBJECT.
- Le falta una etiqueta de cierre.
- Olvidó definir una etiqueta de solicitud para cada solicitud del código SQL.
- El número de sentencias de columna debe ser el mismo que el de los campos de la sentencia SQL.
- Los nombres de columna de la sentencia SQL no se deletrean igual que en las etiqueta de columna.
- Los nombres de columna deben estar en el mismo orden que las etiquetas de columna.
- No puede utilizar un guion ( - ) en el nombre del CQS.
- El límite de caracteres para los nombres de campo es de 30 caracteres (esto truncará el nombre de campos).

El detalle de los mensajes de error se puede encontrar en el archivo `script-player-error.log` ubicado en el servidor de informes en `C:\OpenPages\CommandCenter\framework\logs`

Si se detecta un error de análisis en el archivo, el error se listará en `framework-generator.log` en el mismo directorio.

**Nota:** Linux y Windows tienen ubicaciones predeterminadas diferentes.

## Sustitución de referencias a objetos SQL por referencias a CQS

Debe eliminar las referencias al objeto SQL del informe y sustituirlas por las referencias al nuevo asunto de consulta personalizado.

Puede hacer esto en un campo cada vez abriendo cada variable en el informe y cambiando las referencias de objeto `[SQL<N>]` al nombre del nuevo CQS `[<Nombre CQS>]`.

También puede guardar el informe en un archivo de texto y hacer una búsqueda global y sustituir `[SQL<N>]` por `[<Nombre CQS>]` en el archivo.

Es posible que tenga que suprimir todos los objetos SQL que ha creado porque no se están utilizando.

## Edición del archivo de texto del informe

Puede editar el archivo de texto del informe para sustituir el contenido que se debe actualizar.

### Acerca de esta tarea

Puede guardar el informe en un archivo de texto y hacer una búsqueda global y sustituir [SQL<N>] por [<Nombre CQS>] en el archivo. A continuación, vuelva a cargar el archivo y válidelo para asegurarse de que sus ediciones son correctas.


### Procedimiento

1. para copiar el informe en el portapapeles, haga clic en **Herramientas > Copiar informe en portapapeles**.
2. Abra un editor de texto y pegue el portapapeles en el documento.
3. Busque [SQL<N>] y sustitúyalo por [<Nombre CQS>].
4. Guarde el archivo.
5. Seleccione todo el archivo.
6. Copie el informe en el portapapeles.
7. Guarde el informe existente.
8. Abra un nuevo informe en blanco.
9. Haga clic en **Herramientas > Abrir informe desde portapapeles** para restaurar el informe desde el portapapeles.
10. Pruebe que el informe funciona.
11. Guarde el informe.

## Eliminación de objeto SQL

Puede suprimir todos los objetos SQL que ha creado porque si no se están utilizando.

### Procedimiento

1. En el informe, abra el **Explorador de consultas** y seleccione **Consultas**.
2. Seleccione el **objeto SQL** que desea eliminar.
3. Pulse el icono **Suprimir** en la barra de herramientas.
4. Haga clic en el icono **Validar** . Si ha realizado la sustitución correctamente, el informe se validará.



## Apéndice A. Directrices de codificación SQL

Este tema describe información general que hay que seguir al trabajar con sentencias SQL en el archivo del asunto de consulta personalizado.

### Directrices generales

Utilice las siguientes directrices con sentencias SQL en el archivo del asunto de consulta personalizado.

- Todas las sangrías se deben guardar como espacios no como pestañas.
- La sangría debe constar de tres espacios.
- Cada sentencia anidada debe comenzar con un nuevo nivel de sangría.
- Todas las palabras reservadas de base de datos estarán en mayúscula.
- La longitud de las líneas no debe exceder los 80 caracteres.
- Se deben utilizar comentarios en SQL para describir funcionalidad. Los comentarios debe presentar la forma `/* <texto> */`.
- Los filtros y la agrupación no se pueden colocar en CQS a menos que sea absolutamente necesario. Estos deben llevarse a cabo en el informe.
- Utilice UNION ALL en lugar de UNION porque es mucho más rápido. UNION eliminará las filas duplicadas, pero UNION ALL no lo hará. Las filas duplicadas se pueden eliminar del informe a través del uso de la propiedad Grupo automático y resumen.
- Utilizará las vistas RV\_ en lugar de las tablas RT\_ porque las vistas tienen seguridad de usuario compiladas en ellas.

### Convenciones de denominación

Los términos mnemónicos listados en este tema se utilizarán como nombres de tabla y como prefijos para los nombres de columna.

El prefijo de tabla alternativa se utiliza cuando el prefijo campo/tabla es una palabra reservada de base de datos.

Tabla 71. Convenciones de denominación			
Nombre de objeto	Etiqueta de objeto	Prefijo de objeto	Alt. Prefijo
Declaración	Assertion	AO	
Atestación	Attestation	AN	
AuditableEntity	Entidad auditable	AE	
Auditor	Auditor	AD	
AuditPhase	Sección de auditoría	AH	
AuditProgram	Auditoría	AU	
Campaña	Campaign	CP	
CostCenter	Centro de costes	CC	
CtlEval	Evaluación de control	CV	
Empleado	Employee	EE	
Conclusión	Finding	FD	
Incidente	Incident	IN	INC

*Tabla 71. Convenciones de denominación (continuación)*

<b>Nombre de objeto</b>	<b>Etiqueta de objeto</b>	<b>Prefijo de objeto</b>	<b>Alt. Prefijo</b>
KeyPerfIndicator	KPI	KP	
KeyPerfIndicatorValue	Valor de KPI	KY	
KeyRiskIndicator	KRI	KR	
KeyRiskIndicatorValue	Valor de KRI	KE	
LossEvent	Evento de pérdida	LE	
LossImpact	Impacto de pérdida	LO	
LossRecovery	Recuperación de pérdidas	LR	
Mandato	Mandate	MD	
ORXLoss	Pérdida de ORX	OL	
Plan	Plan	PN	
Política	Policy	PL	
PolicyReviewComment	Comentario de revisión de política	RP	
Preferencia	Preference	PF	
PrefGrp	Grupo de preferencia	PG	
Procedimiento	Procedure	PC	
ProjectActionItem	Elemento de la acción del hito	PA	
Qsection	Sección	QE	
Quest	Pregunta	QF	
Cuestionario	Questionnaire	QD	
RAEval	Evaluación de evaluación de riesgos	AV	
RegApp	Aplicabilidad de la normativa	RB	
RegChange	Cambio regulador	RD	
RegInt	Interacción con la autoridad reguladora	RF	
RegTask	Tarea reguladora	RT	
Autoridad reguladora	Regulator	RE	
Requisito	Requirement	RQ	
Recurso	Resource	RU	
ResourceLink	Enlace a recursos	RL	
ReviewComment	Comentario de revisión de auditoría	RC	
RICat	Componente RI	RH	
RIReq	Subcomponente RI	RR	

Tabla 71. Convenciones de denominación (continuación)

Nombre de objeto	Etiqueta de objeto	Prefijo de objeto	Alt. Prefijo
RiskAssessment	Evaluación de riesgo	RA	
RiskEntity	Plan de control	RN	
RiskEval	Evaluación de riesgos	RV	
RiskSubEntity	Línea base	RS	
ScenarioAnalysis	Análisis del escenario	BS	
SOXAccount	Cuenta	AC	
SOXBusEntity	Entidad de negocios	EN	
SOXControl	Control	CN	
SOXControlObjective	Objetivo de control	CO	
SOXDocument	Archivo	FI	
SOXExternalDocument	Enlace	LI	
SOXIssue	Problema	IS	ISU
SOXMilestone	Hito	MI	
SOXProcess	Proceso	PR	
SOXProject	---	PO	
SOXRisk	Riesgo	RI	
SOXSignature	Firma	SI	
SOXSubaccount	Subcuenta	SU	
SOXSubprocess	Subproceso	SB	
SOXTask	Elemento de acción	AT	ATI
SOXTest	Plan de prueba	TE	
SOXTestResult	Resultado de la prueba	TR	
Submandate	Submandato	SM	
HojaRegistroHorario	Timesheet	TI	
Renuncia	Waiver	WV	
Informe	Workpaper	WP	

## Cláusula SELECT

Utilice las siguientes directrices al utilizar cláusulas SELECT.

- Coloque cada campo de la cláusula SELECT en una línea independiente.
- No utilice sentencias comodín en la cláusula SELECT. Por ejemplo:

```
SELECT * from RV_ENTITY
```

seleccionará todos los campos desde la vista de entidad pero será lento.

- Los valores de campo de SELECT siempre utilizan alias:

```
PR.NAME00 as PR_NAME
```

- Todas las variables de informe tendrá como prefijo el nombre de objeto. Por ejemplo, el nombre de proceso aparecerá en el informe como PR\_NAME. [Tabla 71 en la página 223](#) contiene los prefijos aceptables y se alterna cuando el prefijo es una palabra reservada de base de datos.
- Si CQS se va a unir con otros asuntos de consulta, una de las columnas se debe llamar REPORTING\_PERIOD\_ID. No puede tener un prefijo.
- Incluya siempre columnas clave (RESOURCE\_ID, REPORTING\_PERIOD\_ID) de cada una de las tablas de tipo de objeto (RV\_) como un campo en la cláusula SELECT. El rendimiento no se ve afectado y son útiles para filtrar el informe.
- Incluya siempre las columnas IS\_PRIMARY y DISTANCE de cada tabla puente (RT\_) de la cláusula SELECT. El rendimiento no se ve afectado y son útiles para filtrar el informe.
- Utilice subselecciones SQL para convertir series enumeradas de valor único y conversiones de nombre de usuario. Por ejemplo, utilice lo siguiente para obtener un valor de estado de problema:

```
(SELECT
 EV.LCLTXT_NAME
FROM
 I18N_INT_ENUM_VALS EV
WHERE
 EV.ENUM_VAL_ID = ISS.STATUS AND
 EV.I18N_LOCALE_ID = #${account.parameters.openPagesLocaleId#
) AS IS_STATUS
Utilice lo siguiente para obtener los nombres y apellidos de un ID de usuario:
(SELECT
 UI.FIRSTNAME||' '||UI.LASTNAME
FROM
 ACTORINFO ACI,
 USERINFO UI
WHERE
 PR.ITRM_RISK_MGR = ACI.NAME AND
 ACI.ACTORID = UI.ACTORID
) AS PR_RISK_MANAGER_NAME
```

- Utilice la función de base de datos IBM OpenPages with Watson CONVERT\_EVIDLIST\_TO\_NAME para convertir series enumeradas multivalor en listas.

## Cláusula FROM

Utilice las siguientes directrices al utilizar cláusulas FROM.

- Coloque cada tabla en una cláusula FROM en su propia línea.
- Liste tablas en la cláusula FROM en el orden en el que se accederá a ellas.
- Los nombres de tabla también pueden tener alias mnemónicos de [Tabla 71 en la página 223](#). Por ejemplo, la vista RV\_PROCESS sería:

RV\_PROCESS como PR

La vista Incidente sería

RV\_INCIDENT como INC

- A las tablas de puente se les pondrá el nombre desde y hacia objetos, por ejemplo, Entidad de negocio a Proceso, EN2PR.

## Cláusula WHERE

Utilice las siguientes directrices al utilizar cláusulas WHERE.

- Utilice el formato ANSI-92 de uniones:

```
EV.REPORTING_PERIOD_ID (+)= EN.REPORTING_PERIOD_ID
```

para una unión externa a la izquierda. Esto sirve para mejorar la legibilidad de SQL.



- Debe utilizar columnas indexadas en uniones o al filtrar. Esto creará SQL de mayor rendimiento.
- Cada unión debe ser una unión INNER si es posible. No utilice nunca CROSS JOIN, solo INNER y OUTER.
- Evite también búsquedas con operadores no iguales (<> y NO) ya que dan como resultado exploraciones de tabla e índice.
- Evite caracteres comodín al principio de la búsqueda en una columna indexada utilizando la palabra clave LIKE. Esto da como resultado una exploración del índice que es lenta. El primer ejemplo da como resultado una exploración del índice, mientras que el segundo ejemplo da como resultado una búsqueda del índice:

```
SELECT entity_id FROM rv_entity as EN WHERE en.full_path LIKE '
 %Financíal Services'
'%Financíal Services' AND EN.RA.OP_FLAG_READ_ACCESS ='Y'
SELECT entity_id FROM rv_entity as EN WHERE en.full_path LIKE
 '/%Financíal Services'
'/%Financíal Services' AND EN.RA.OP_FLAG_READ_ACCESS ='Y'
```

- Las uniones típicas serán por ID de recurso (ID de objeto) e ID de periodo de elaboración de informes. Ambos son campos indexados.
- Utilice únicamente HEIR\_INSTANCE\_ID = 1 en una unión cuando está uniendo a una tabla puente y desde una tabla puente. Estas uniones utilizarán el ID\_<padre>, el ID\_<hijo> y REPORTING\_PERIOD\_ID y forzarán el uso del índice de sistema en esta tabla.
- Si está utilizando el campo IS\_PRIMARY, no utilice el campo HEIR\_INSTANCE\_ID.

## Cláusula ORDER BY

Utilice la siguiente directriz cuando utilice las cláusulas ORDER BY.

- No utilice los números de columna en la cláusula ORDER BY, utilice únicamente nombres de columna.



---

## Apéndice B. Definiciones de espacio de nombres

Este apéndice contiene las definiciones de todos los espacios de nombres de IBM OpenPages with Watson que vienen de fábrica a partir de la fecha de publicación de este documento. Dependiendo de la configuración del sistema y las soluciones que se están utilizando, no todos estos espacios de nombres estarán disponibles.

Estos espacios de nombres se han utilizado para soportar los informes predefinidos que se han proporcionado con el sistema. Estos espacios de nombres se pueden volver a utilizar para obtener requisitos de elaboración de informes y se pueden editar para satisfacer sus necesidades. Tenga en cuenta que si edita un espacio de nombres suprimiendo o cambiando la relación entre objetos, es posible que los informes predefinidos no funcionen.

La definición más precisa de los espacios de nombres se puede encontrar en la configuración de registros para el sistema. Pulse en **Administración > Configuración** y vaya a la carpeta **OpenPages | Plataforma | Reporting Framework V6 | Modelos | OPENPAGES\_FRAMEWORK\_V6 | Espacios de nombres** para ver las definiciones de espacios de nombres del sistema.

La lista que figura a continuación muestra los espacios de nombres predefinidos.

### **AUD1**

Espacio de nombres Auditar 1.

### **AUD2**

Espacio de nombres Auditar 2.

### **DEFAULT**

El espacio de nombres predeterminado utilizado por todos los módulos.

### **ITG1**

Espacio de nombres Gobierno de TI 1.

### **ITG2**

Espacio de nombres Gobierno de TI 2.

### **MAND1**

Espacio de nombres Mandato 1.

### **MAND2**

Espacio de nombres Mandato 2.

### **ORM1**

Espacio de nombres Gestión de riesgo operativo 1.

### **ORM2**

Espacio de nombres Gestión de riesgo operativo 2.

### **ORM3**

Espacio de nombres Gestión de riesgo operativo 3.

### **POL1**

Espacio de nombres Política 1.

### **RA1**

Espacio de nombres Gestión de riesgo 1.

### **RA2**

Espacio de nombres Gestión de riesgo 2.

### **REGAPP1**

Espacio de nombres Aplicabilidad de la normativa 1.

## AUD1

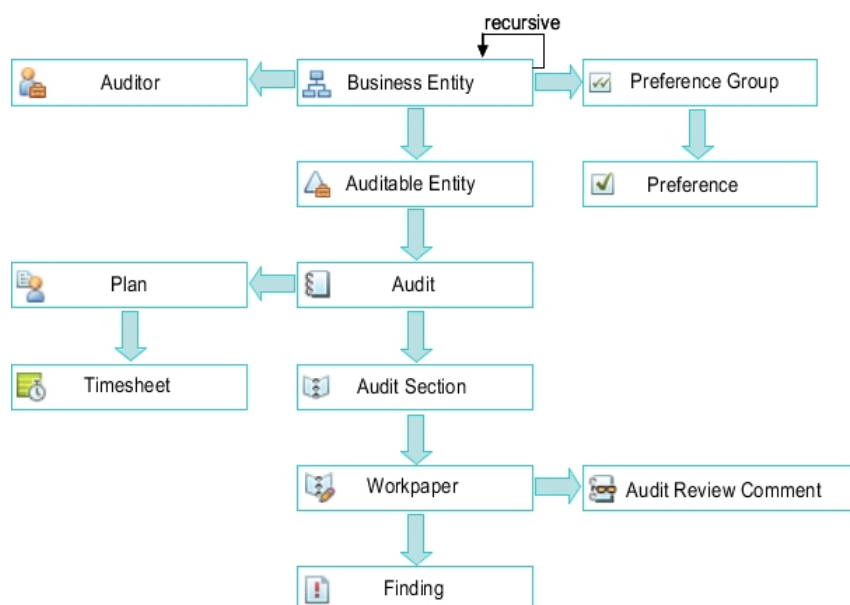


Figura 113. Espacio de nombres de Auditoría 1

## AUD2

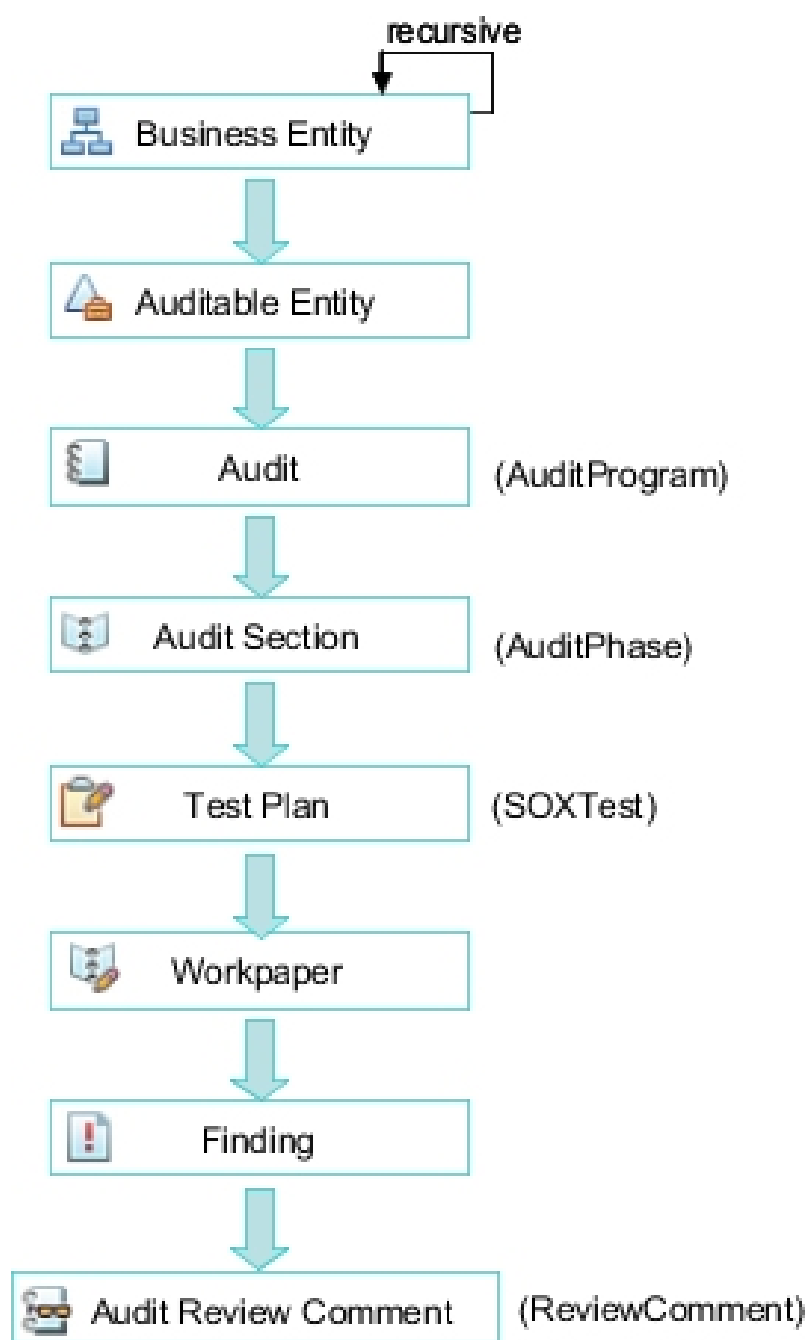


Figura 114. Espacio de nombres de Auditoría 2

DEFAULT

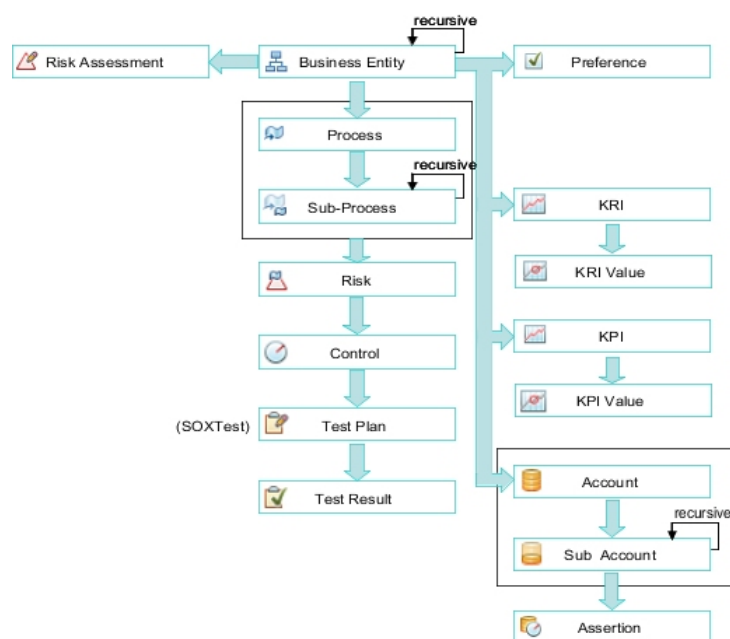


Figura 115. Espacio de nombres predeterminado

ITG1

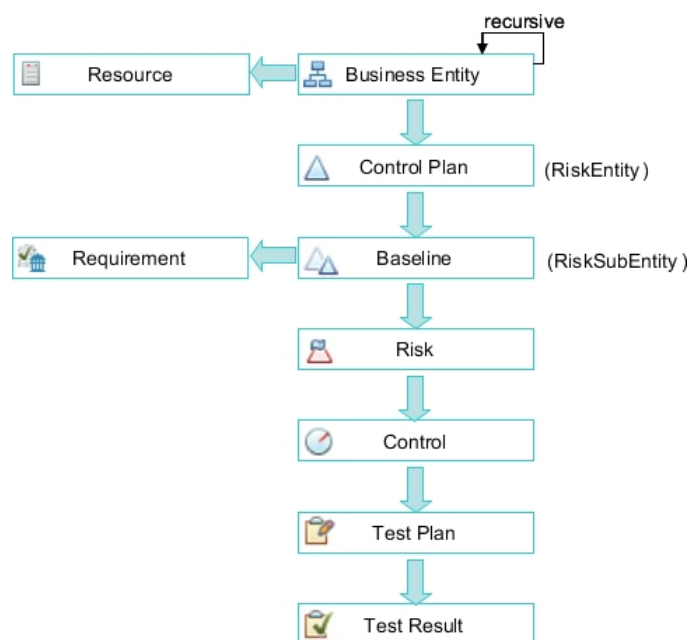


Figura 116. Espacio de nombres de Gobierno de TI 1

## ITG2

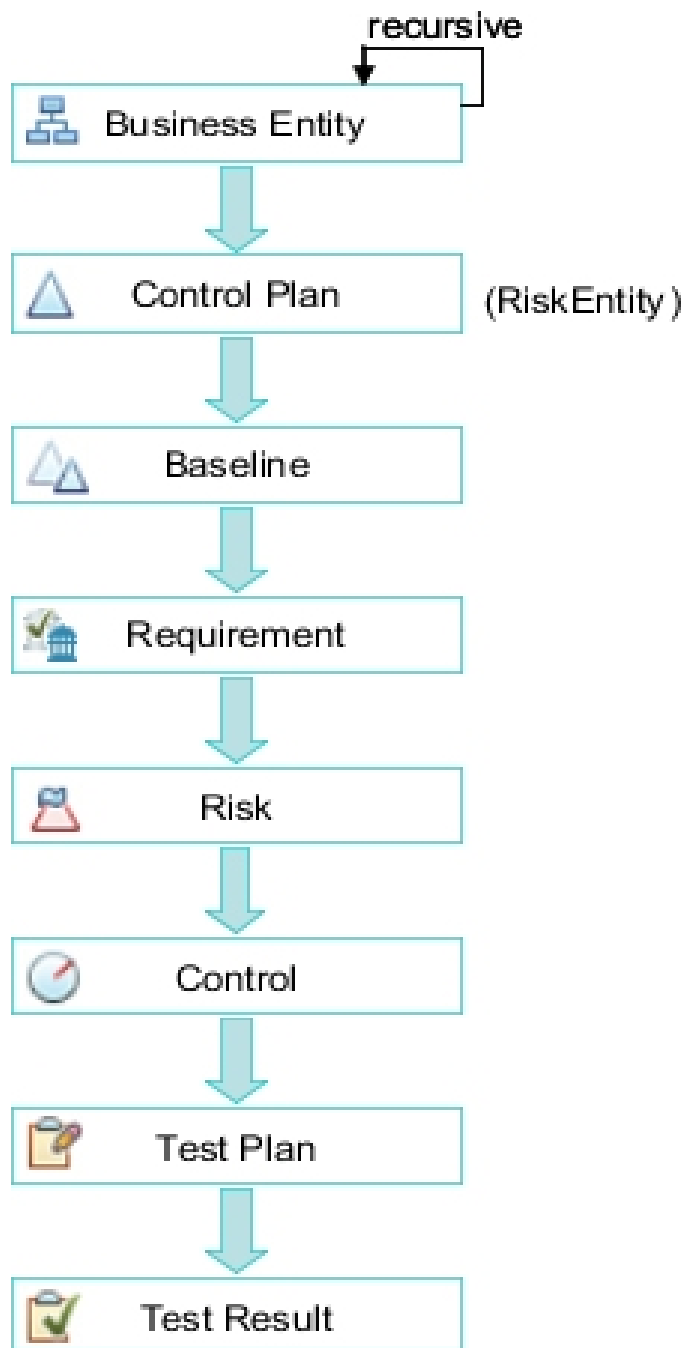


Figura 117. Espacio de nombres de Gobierno de TI 2

## MAND1

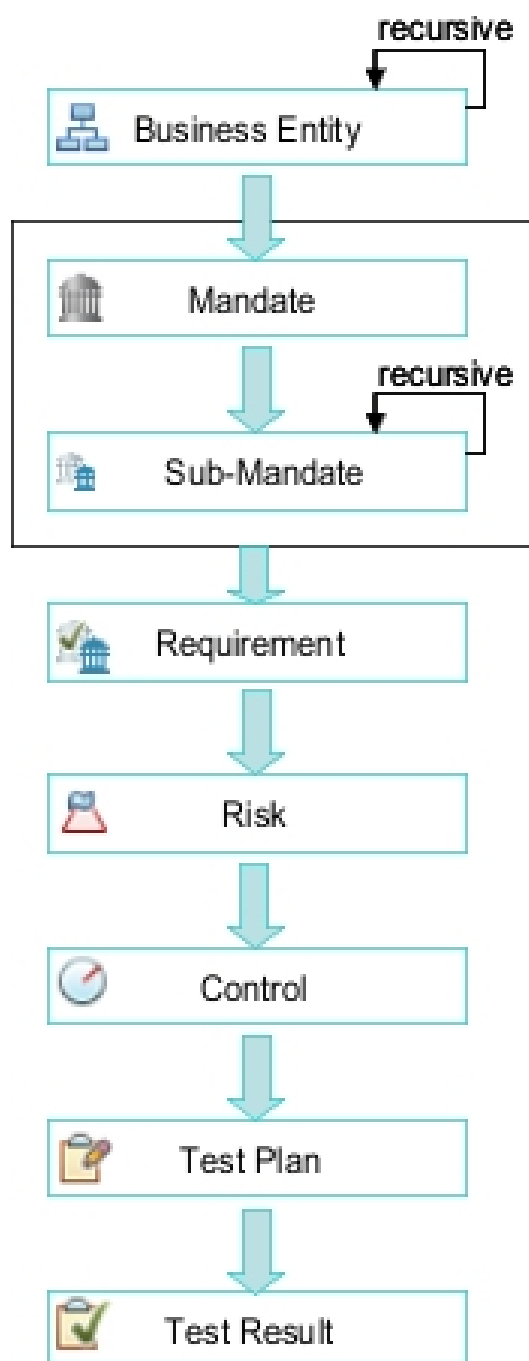


Figura 118. Espacio de nombres de Mandato 1



**MAND2**

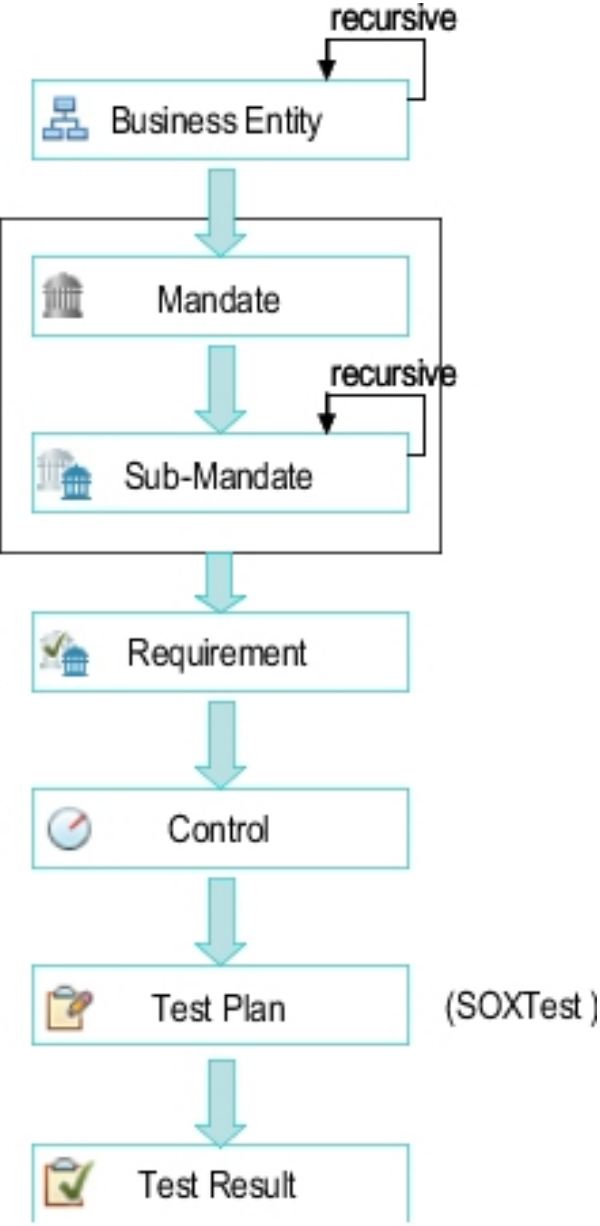


Figura 119. Espacio de nombres de Mandato 2

# ORM1

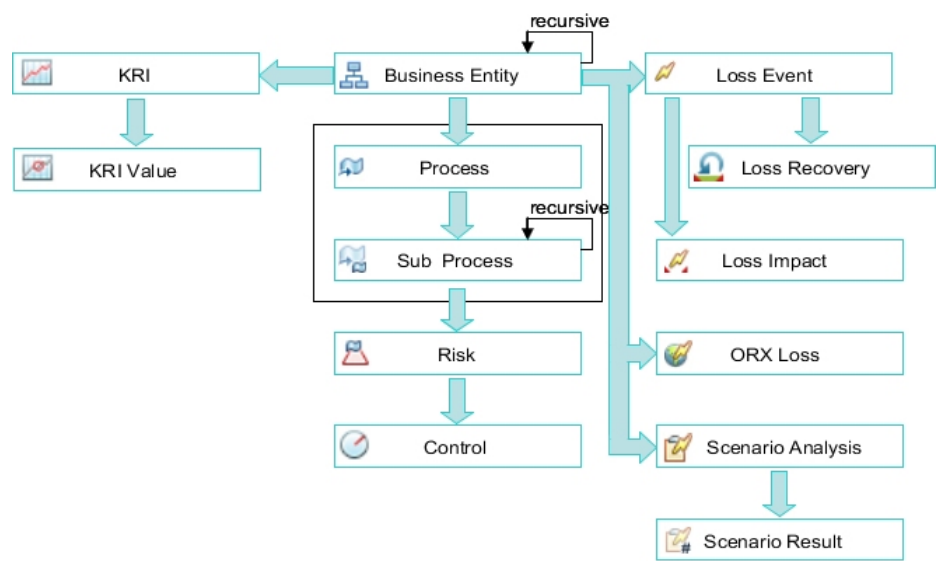


Figura 120. Espacio de nombres de Gestión de riesgo operativo 1

# ORM2

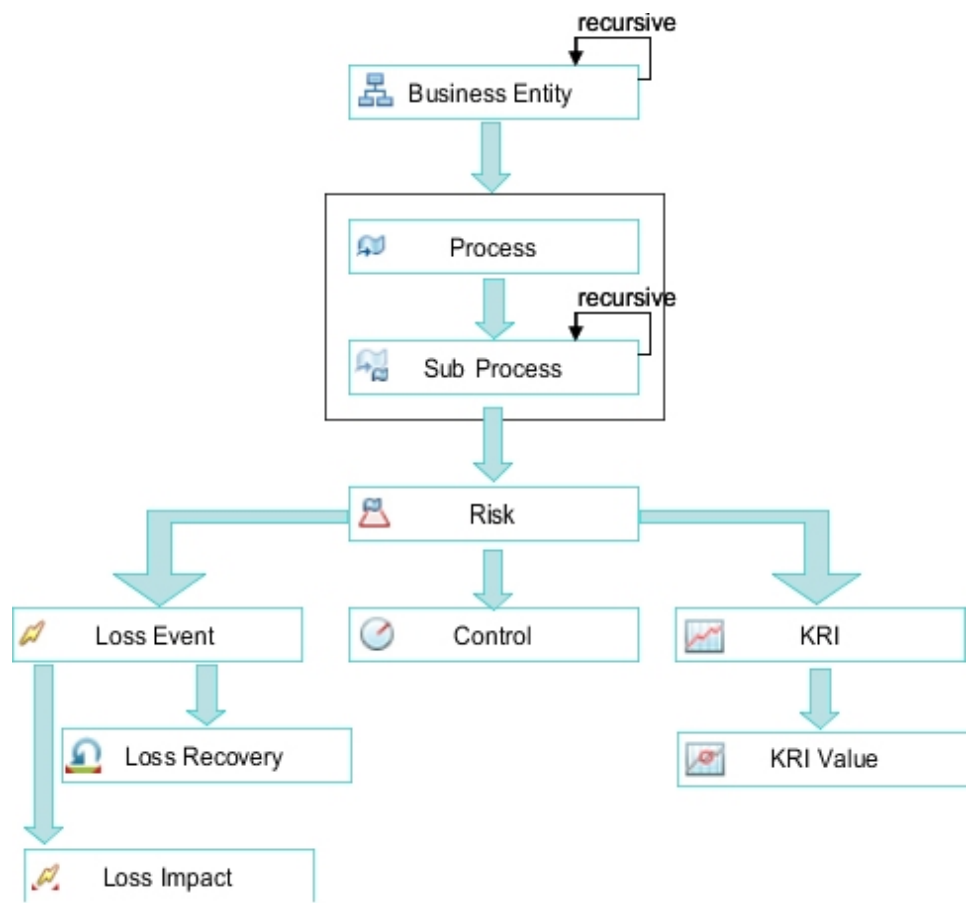


Figura 121. Espacio de nombres de Gestión de riesgo operativo 2

# ORM3

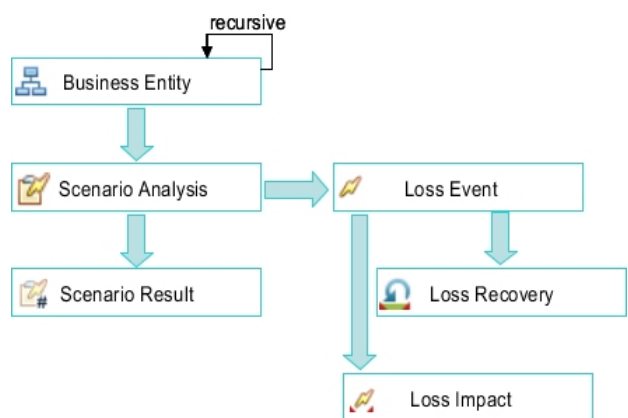


Figura 122. Espacio de nombres de Gestión de riesgo operativo 3

# POL1

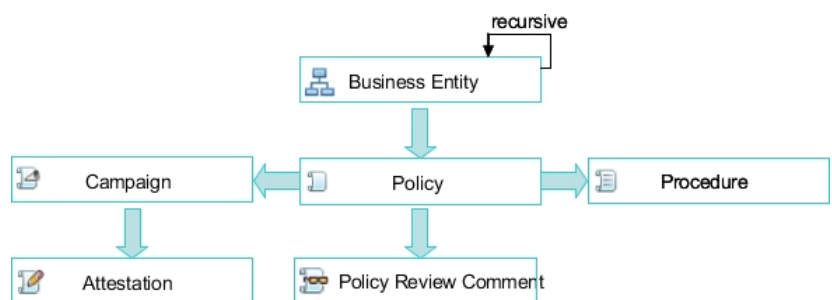


Figura 123. Espacio de nombres de Política 1

# RA1

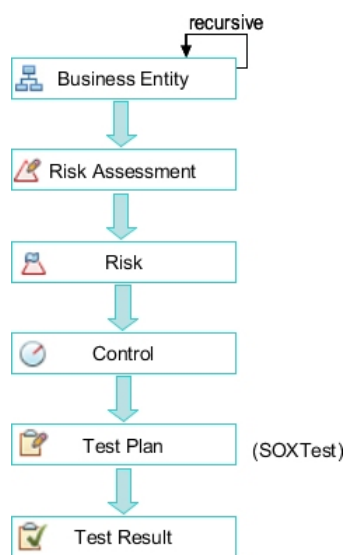


Figura 124. Espacio de nombres de Evaluación de riesgo 1

**Nota:** El objeto Evaluación de riesgo viene inhabilitado de forma predefinida y es posible que deba habilitarlo dependiendo de los requisitos del sistema.

RA2

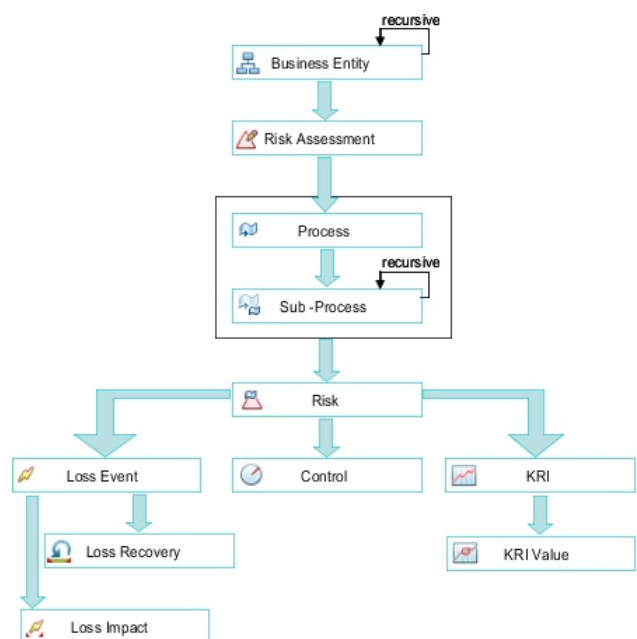


Figura 125. Espacio de nombres de Evaluación de riesgo 2

**Nota:** El objeto Evaluación de riesgo viene inhabilitado de forma predefinida y es posible que deba habilitarlo dependiendo de los requisitos del sistema.

REGAPP1

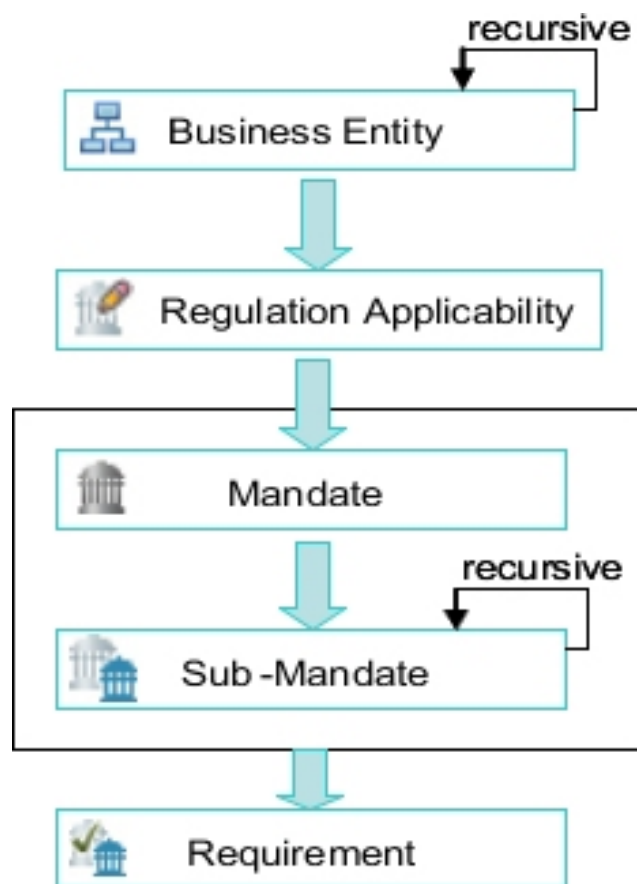


Figura 126. Espacio de nombres de Aplicabilidad de la normativa 1

---

## Apéndice C. Limitaciones y métodos alternativos

Este apéndice lista problemas y limitaciones conocidos que pueden encontrarse los autores de informes al crear informes, y posibles métodos alternativos.

### Limitación de la longitud de ecuación

Existe una limitación en el tamaño del valor del atributo de cálculo que puede almacenar la aplicación IBM OpenPages with Watson.

El atributo de preocupación principal es **Ecuación** donde una ecuación compleja puede ser muy larga. Hay un límite de 20.000 bytes en el tamaño del texto entrado. Tenga en cuenta que OpenPages with Watson soporta caracteres multibyte y así que puede que esto no sea equivalente a 20.000 caracteres si está utilizando un idioma multibyte.

#### Método alternativo

Puede crear el cálculo en el archivo CQS.

### Problemas de visualización de localización

Si va a diseñar informes para utilizar con varios idiomas, es posible que encuentre en algunas ocasiones problemas de formato.

Si está diseñando informes para utilizarlos con varios idiomas, pueden surgir problemas de formato originales como los siguientes:

- Puede aparecer una barra de desplazamiento horizontal en la ventana de informe. Por ejemplo, todos los informes de IBM OpenPages with Watson proporcionados se diseñan para mostrar datos generados en un tamaño de ventana de conjunto. Cuando se localizan algunos de estos informes en otros idiomas, como alemán o francés, el ancho de página aumenta y aparece una barra de desplazamiento horizontal.

#### Método alternativo

Los siguientes métodos alternativos pueden ayudarle a resolver el problema del desplazamiento horizontal:

- Establezca la característica dentro de IBM Cognos Analytics - Reporting para permitir divisiones de palabras automáticas.
- Divida manualmente una palabra larga en partes más pequeñas utilizando, por ejemplo, caracteres de espacio y guión (la palabra se dividirá después del espacio). Es posible que tenga que experimentar con la división de palabras manualmente para que se visualice adecuadamente dentro de la columna.

### Error al agrupar campos de serie grandes

Si agrupa un campo de serie grande con una longitud no especificada, ya sea implícita o explícitamente, la agrupación da como resultado un error de columna no indexado.

En función del informe, puede que vea un error similar al texto siguiente: `Using a blob column in this query requires that the query subject [TABLES].[PROPERTYVALS_CLOB] must have either a key or a unique index.`

Un ejemplo de agrupación explícita sería si establece la propiedad de consulta **Agrupar automáticamente & Resumir** en **Sí** para una consulta que incluye un campo de serie grande. Un ejemplo de agrupación implícita sería si añade una agrupación en un campo de serie grande en un informe de lista.

### Método alternativo

Si desea agrupar un campo de serie grande, primero debe convertirlo en un tipo de datos de caracteres con una longitud máxima soportada por la base de datos, por ejemplo:

```
cast ([MAND1_REL].[REQUIREMENT].[RQ_SUPPORTING_REQUIREMENT], varchar (4000))
```

## Error de cardinalidad no válida RQP-DEF-0162 al ejecutar un informe

Al abrir un informe, verá el error siguiente: RQP-DEF-0162 Illegal cardinality cardTwo.

El error se puede producir cuando una palabra reservada, como un nombre de tipo de objeto, se utiliza en el nombre de un campo de cadena o serie enumerada.

Para evitar este error, no utilice palabras reservadas al crear campos de cadena o serie enumerada.

### Método alternativo

Utilice una herramienta SQL, como SQL\*Plus o CLPPlus, para renombrar el campo y deseche la tabla RPS\_PRESET\_COLS.

Por ejemplo:

```
UPDATE rps_obj_col_presets
SET column_name = 'keyriskindicatr'
WHERE column_name = 'keyriskindicator'
AND property_def_id =
 (SELECT propertydefid
 FROM propertydefs
 WHERE enumtypeid =
 (SELECT enumtypeid FROM enumtypes WHERE upper(name) LIKE 'KEYRISKINDICATOR'
)
);
COMMIT;
```

## Avisos

---

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o características descritas en este documento en otros países. Póngase en contacto con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio ajeno a IBM. Este documento puede incluir descripciones de productos, servicios o características que no forman parte de la titularidad de licencia o programa que ha adquirido.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema principal descrito en este documento. El suministro de este documento no le otorga ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias por escrito a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
EE.UU.

Para consultas de licencia relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país, o envíe las consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japón

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA DOCUMENTACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS DE NO VULNERABILIDAD, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA FINES CONCRETOS. Algunos países no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que puede que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. De forma periódica se realizan cambios a esta información; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar en cualquier momento mejoras o cambios en los productos o programas descritos en esta publicación sin previo aviso.

Cualquier referencia en esta información a sitios web que no son de IBM se realiza por razones prácticas y de ninguna manera sirve como un respaldo de dichos sitios web. El material de dichos sitios web no forma parte del material correspondiente a este producto de IBM y el uso de estos sitios web se realiza a cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le proporcione del modo que considere adecuado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los usuarios con licencia de este programa que deseen tener información sobre éste con el propósito de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente o otros programas (incluido éste) y (ii) la utilización mutua de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

IBM Corporation  
Location Code FT0  
550 King Street  
Littleton, MA  
01460-1250  
EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones correspondientes, incluyendo, en algunos casos, el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia disponible se proporcionan bajo los términos de IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o cualquier otro acuerdo equivalente entre IBM y el cliente.

Todos los datos de rendimiento mencionados se han obtenido en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas de nivel de desarrollo y no hay ninguna garantía de que estas mediciones sean las mismas en sistemas de uso general. Además, algunas medidas se pueden haber estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información relativa a productos no IBM se ha obtenido de los distribuidores de dichos productos, de anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha comprobado estos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad ni contemplar ninguna otra reclamación relacionada con los productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM se deben dirigir a los distribuidores de dichos productos.

Todas las declaraciones sobre la dirección o los propósitos futuros de IBM están sujetas a cambios o retirada sin previo aviso, y solo representan metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones de negocio diarias. Para ilustrarlas de la manera más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de individuos, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud a los nombres y direcciones que haya utilizado una empresa real es pura coincidencia.

Si visualiza esta información en una copia software, es posible que no aparezcan las fotografías ni las ilustraciones en color.

Esta oferta de software no utiliza cookies ni otras tecnologías para recopilar información de identificación personal.

## Copyright

Material bajo licencia - Propiedad de IBM Corporation.

© Copyright IBM Corporation, 2003, 2020.

Derechos restringidos para los usuarios del Gobierno de EE.UU. – El uso, la duplicación o la revelación están restringidos por el Contrato GSA ADP Schedule con IBM Corp.

Esta información contiene programas de aplicación de muestra en lenguaje fuente, que ilustran las técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo en cualquier formato sin abonar ninguna cantidad a IBM, con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicaciones de acuerdo con la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que se han escrito los programas de ejemplo.

Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. En consecuencia, IBM no puede garantizar ni afirmar la fiabilidad, utilidad o funcionalidad de estos programas. Puede copiar, modificar y distribuir libremente estos programas de ejemplo, sin pagar por ello a IBM, con la finalidad de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación conformes a las interfaces de programas de aplicación de IBM.



## Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corp en muchas jurisdicciones del mundo.

Los términos siguientes son marcas registradas de otras empresas:

- Microsoft, Windows, Windows NT, y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos o en otros países.
- Java y todas las marcas comerciales y logotipos basados en Java son marcas comerciales o marcas registradas de Oracle y/o de sus filiales.

Otros nombres de producto y servicio pueden ser marcas registradas de IBM u otras compañías. Hay disponible una lista actual de marcas registradas de IBM trademarks en la web, en "[Copyright and trademark information](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)" en [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).



# Índice

## A

- agregación [69](#)
- agrupar datos [66](#), [67](#)
- asunto de consulta personalizado [213](#)
- asuntos de consulta personalizados
  - archivo de texto del informe [221](#)
  - asunto de consulta de modelo [214](#)
  - cálculos [218](#)
  - completar el desarrollo del informe [213](#)
  - creación de un informe [211](#)
  - creación de una entrada de archivo CQS [213](#)
  - diagrama ER [209](#)
  - diseño de informe [209](#)
  - eliminar objeto SQL [221](#)
  - especificación de relaciones [216](#)
  - funciones de base de datos [210](#)
  - mapas de parámetros [219](#)
  - objeto SQL [211](#), [212](#)
  - prueba [211](#)
  - referencias a CQS [220](#)
  - regeneración del entorno [220](#)
  - sentencia SQL [210](#)
  - solicitudes [212](#)
  - sustitución de variables [211](#)

## C

- cabecera de grupo [67](#)
- campos calculados
  - archivo de datos [201](#)
  - campos obligatorios [200](#)
  - consideraciones sobre el diseño [199](#)
  - creación [200](#)
  - limitaciones [199](#)
  - múltiples espacios de nombres [202](#)
- carpetas
  - nivel superior [18](#)
- configuraciones regionales
  - entorno de elaboración de informes [17](#)
- contextos culturales [41](#)
- conversión de datos [137](#)
- CrossTrack [83](#)

## D

- datos
  - aplicación [140](#)
  - estáticos [137](#)
- datos de aplicación
  - conversión de campos de fecha [144](#), [145](#)
  - conversión de campos de moneda [145](#), [146](#)
  - definiciones de campo para enumeraciones multivalor [142](#)
  - definiciones de campo para series enumeradas de valor único [140](#)

- datos de aplicación (*continuación*)
  - estructura de carpeta para enumeraciones de valor único [140](#)
  - estructura de carpeta para enumeraciones multivalor [141](#)
  - serie enumerada de valor único [140](#)
  - serie enumerada multivalor [141](#)
- datos de instancia [140](#)
- datos dimensionales
  - filtro basado en solicitudes [93](#)
- datos estáticos
  - convertir en solicitudes [139](#)
  - traducción de datos de etiqueta dinámicos [137](#)
  - traducción de los datos de campo de texto fijo [138](#)
  - traducción del texto de botón [139](#)
- definiciones de espacio de nombres
  - AUD1 [230](#)
  - AUD2 [231](#)
  - DEFAULT [232](#)
  - ITG1 [232](#)
  - ITG2 [233](#)
  - MAND1 [234](#)
  - MAND2 [235](#)
  - ORM1 [236](#)
  - ORM2 [236](#)
  - ORM3 [237](#)
  - POL1 [237](#)
  - RA1 [237](#)
  - RA2 [238](#)
  - REGAPP1 [238](#)
- directrices de codificación SQL
  - cláusula FROM [226](#)
  - cláusula ORDER BY [227](#)
  - cláusula SELECT [225](#)
  - cláusula WHERE [226](#)
  - convenciones de denominación [223](#)
- diseño de tabla de informes [2](#)

## E

- elaboración de informes
  - configuración [191](#)
  - construcciones de asunto de consulta [195](#)
  - formateo de tablas y listas vacías [195](#)
  - organización del asunto de consulta [194](#)
  - plantillas [193](#)
  - SQL subyacente [192](#)
  - valores de configuración [191](#)
- entidad
  - multinivel [116](#)
- entidades de negocios
  - asunto de consulta SOXBUSENTITY\_GPC [115](#)
  - campos de contexto de entidad dimensional [124](#)
  - campos de contexto de entidad relacional [118](#)
  - detallar más/detallar menos [127](#)
  - dimensión de tipo de objeto GPC [116](#)
  - elaboración de informes en [116](#)

## entidades de negocios (*continuación*)

- filtrado de datos [122](#)
- filtrado de entidades de negocios dimensionales [123](#)
- filtrado de entidades de negocios relacionales [117](#)
- filtrado de la extensión de jerarquía [119](#)
- filtrado utilizando la vía de acceso completa [117](#)
- filtrado utilizando solicitudes en cascada [119](#)
- jerarquía de entidad definida por el usuario [115](#)
- modelo de datos GPC [116](#)
- modelo dimensional [125](#)
- niveles [116](#)
- objetos Componente GPC [116](#)
- solicitudes dimensionales [127](#)
- visualización de datos [122](#)
- entorno de elaboración de informes
  - carpeta Campos calculados (modelo relacional) [20](#)
  - carpeta Seguimiento de auditoría (Modelo relacional) [18](#)
  - descripción general [15](#)
  - espacio de nombres predeterminado [17](#)
- Entorno de elaboración de informes
  - Asuntos de consulta GPC (modelo relacional) [24](#)
  - Carpeta Avanzado (modelo relacional) [31](#)
  - Carpeta Dimensiones de tipo de objeto (modelo dimensional) [36](#)
  - Carpeta Divisas (modelo relacional) [30](#)
  - Carpeta Enumeraciones (Modelo relacional) [21](#)
  - Carpeta Objeto (modelo relacional) [25](#)
  - Carpeta Objeto primario (modelo dimensional) [34](#)
  - Carpeta Objetos GRC (modelo dimensional) [33](#)
  - Carpeta Objetos GRC (modelo relacional) [23](#)
  - Carpeta Objetos GRC autónomos (modelo dimensional) [35](#)
  - Carpeta Objetos GRC autónomos (modelo relacional) [27](#)
  - Carpeta Periodo de elaboración de informes (modelo relacional) [31](#)
  - Carpeta Seguridad (modelo relacional) [32](#)
  - Carpeta SOXBusEntity (modelo dimensional) [33](#)
  - Carpeta SOXBusEntity (Modelo relacional) [23](#)
  - Carpeta Varios (Modelo relacional) [28](#)
  - Carpetas de nivel superior del modelo dimensional [32](#)
  - Carpetas de nivel superior del modelo relacional [18](#)
  - Carpetas Objeto (modelo dimensional) [35](#)
  - Carpetas Objeto secundario (modelo relacional) [27](#)
  - convenciones de denominación [17](#)
  - descripción general [15](#)
  - Elementos de consulta de campos de enumeración (modelo relacional) [26](#)
  - paquete [16](#)
  - Serie enumeradas (modelo relacional) [22](#)
- espacio de nombres
  - definición [16](#)
  - descripción general [16](#)
- espacio de nombres predeterminado [17](#)
- expansión de nivel [68](#)

## F

- filtro
  - basado en solicitudes [50](#)
  - ID de periodo de elaboración de informes [66](#), [98](#)
  - periodo de elaboración de informes [66](#), [98](#)
- filtro parametrizado
  - solicitud de fecha [56](#), [97](#)
- filtros de serie enumerada traducidos

## filtros de serie enumerada traducidos (*continuación*)

- mapas de parámetros [147](#)
- formateo condicional [72](#), [73](#)
- formateo de informes
  - configuración de la salida de PDF [189](#)
  - salida de Microsoft Excel [190](#)
  - salida en CSV [190](#)
  - salida en PDF [189](#)
  - solicitudes en línea para la salida en PDF [189](#)
- fragmentos de elaboración de informes
  - altura y anchura [207](#)
  - campos de configuración [205](#)
  - creación [203](#)
  - enlaces [204](#)
  - enlaces crosstrack [204](#)
  - nombre de fragmento [206](#)
  - solicitudes de objeto [206](#)
  - vía de acceso de informe [206](#)
- funciones de base de datos predefinida
  - apariciones de texto [155](#)
  - atributos de un objeto padre primario [168](#), [172](#)
  - campo del sistema [182–184](#), [186](#)
  - dependiente del tiempo [177](#)
  - enumeraciones de valor único en nombres [154](#)
  - enumeraciones multivalor a nombres [152](#)
  - formateo de moneda [161](#)
  - general [152](#)
  - ID del tipo de objeto [149](#)
  - informe para obtener ID de objeto [150](#)
  - nombre de visualización de actor [162](#)
  - nombre de visualización de actor por ID de actor [164](#)
  - Nombres de columna de tabla Oracle [151](#)
  - nombres de tabla de base de datos [151](#)
  - nombres de tabla RT [151](#)
  - nombres de visualización de actor [165](#)
  - pasar parámetros [149](#)
  - relación entre objetos [156](#), [158](#), [160](#)
  - resumen de enumeraciones multivalor [176](#)
  - serie clave externa localizada [167](#)
  - SQL para obtener ID de objeto [149](#)
  - tasa de cambio [174](#)
  - valor del campo personalizado [177](#), [180](#)
  - vía de acceso de árbol [175](#)

## G

- globalización [41](#)

## I

- iconos de entorno de elaboración de informes [xiv](#)
- idiomas [41](#)
- informe de gráfico
  - recuento del número de objetos [132](#)
- internacionalización [137](#)

## L

- limitaciones [239](#)
- localización [137](#)

## M

- mapa de parámetros [65](#), [147](#)
- mapas de parámetros
  - filtros de serie enumerada traducidos [147](#)
- métodos alternativos [239](#)
- modelo de datos de aplicación [1](#)
- modelo de datos de entorno
  - modelo de datos dimensional [8](#), [9](#)
  - modelo de datos relacionales [7](#), [8](#)
- modelo de datos dimensional [8](#), [9](#)
- modelo de datos relacionales [7](#), [8](#)
- modelo de objeto
  - características [11](#)
  - relaciones [11](#)
  - terminología [11](#)
- modelos de bases de datos
  - diseño de tabla de informes [2](#)
  - modelo de datos de aplicación [1](#)
  - tabla de relaciones [4](#)
  - tablas de enumeración [4](#)
  - tablas de objeto [3](#)
  - vistas de objeto [4](#)
- moneda
  - estructura de carpetas [49](#)
  - uso [47](#), [48](#), [50](#)

## O

- objetos recursivos
  - triángulos de elaboración de informes [135](#)
- OPENPAGES \_REPORTS [16](#)
- ordenación
  - basada en la solicitud [64](#)
  - personalizada [63](#)

## P

- parámetro
  - de SQL [59](#)
  - del periodo de elaboración de informes [52](#)
- periodo de elaboración de informes
  - filtrar por ID [98](#)
  - parámetro [52](#)

## R

- rendimiento
  - excluir entidades de negocios de nivel superior [37](#)
  - ignorar el índice [37](#)
- resaltar datos [73](#)

## S

- serie enumerada
  - consideraciones sobre el rendimiento [37](#)
  - mapa de parámetros [147](#)
- solicitud
  - en cascada [58](#)
  - fecha [56](#), [97](#)
  - opciones estáticas [57](#)
  - rango de fechas [57](#)
- solicitud de fecha [56](#), [97](#)

- solicitud de rango de fechas [57](#)

## T

- tabla de relaciones [4](#)
- Tabla PROPERTY.AUDIT.TRAIL
  - descifrar valores de propiedad [210](#)
- tablas de enumeración [4](#)
- tablas de objeto [3](#)
- tipo de objeto primario [11](#)
- tipos de objeto
  - primario [11](#)
  - secundario [11](#)
- tipos de objeto secundario [11](#)
- triángulos de elaboración de informes
  - objetos recursivos [135](#)

## V

- variables de idioma [138](#)
- vistas de objeto [4](#)





