

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
Deployment Manager
Versión 8 Release 0

Manual del usuario

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que se refiere, lea la información en "Avisos" en la página 215.

Información sobre el producto

Esta edición se aplica a la versión 8, release 0, modificación 0 de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services y todos los releases y modificaciones posteriores, hasta que se indique lo contrario en ediciones nuevas.

© Los componentes de escritorio de IBM 2000, 2016

Contenido

Capítulo 1. Descripción general 1

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services..	1
Colaboración	1
Despliegue	2
Arquitectura del sistema	2
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	3
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	4
Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services	4
Servidores de ejecución.	5
Servidor de puntuación.	5

Capítulo 2. -Novedades de esta versión 7

Novedades para los usuarios de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.	7
Funciones desaprobadadas	7

Capítulo 3. Primeros pasos 9

Inicio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	9
Navegación por el sistema.	9
Uso del ratón en comparación con pulsar Intro ..	9
Arrastrar y soltar elementos en la interfaz de usuario	9
Acceso a la ayuda	10
Ayuda de contenido de campos de entrada. . .	10
Convenciones de campos.	10
Convenciones de nomenclatura dentro del sistema	11
Salida del sistema	11

Capítulo 4. El explorador de contenido 13

Visión general del Explorador de contenido . . .	13
¿Qué es un objeto de contenido?	13
Organización del explorador de contenido . . .	13
Trabajo con servidores.	14
Crear nuevas conexiones del servidor de contenidos.	14
Inicio de sesión en un servidor	15
Cierre de sesión de un servidor.	15
Cambio de contraseñas del servidor	16
Trabajo con archivos	16
Apertura de archivos externos	16
Herencia de permisos	16
Trabajo con el repositorio.	17
Adición de archivos al repositorio	17
Descarga de archivos del repositorio	17
Eliminación de archivos del repositorio	17
Búsqueda	17
Acceso a diálogos de búsqueda.	18
Búsqueda simple	18
Búsqueda avanzada	18
Visualización de resultados de búsqueda . . .	21

Términos no incluidos en una búsqueda. . . .	22
Bloqueo de objetos	22
Bloqueo de objetos	23
Visualización de la tabla de objetos bloqueados	23
Desbloqueo de objetos.	23
Obtención de actualizaciones	23

Capítulo 5. Propiedades 25

Cómo trabajar con propiedades de objeto	25
Visualización de propiedades de objeto	25
Edición de propiedades de objeto	26
Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados.	32
Cómo trabajar con las propiedades del servidor y preferencias de usuario	34
Propiedades del servidor	34
Preferencias de usuario	36
Propiedades de la versión	38
Cómo trabajar con propiedades personalizadas ..	39
Verificación de privilegios de acceso necesarios para crear propiedades personalizadas	40
Acceso al cuadro de diálogo de propiedades personalizadas	40
Crear propiedades personalizadas	40
Edición de propiedades personalizadas	41
Búsqueda de propiedades personalizadas . . .	42
Supresión de propiedades personalizadas . . .	42
Cómo trabajar con temas	43
Descripción general del proceso	44
Verificación de privilegios de acceso necesarios para crear definiciones de temas	44
Cómo trabajar con definiciones de temas . . .	44
Búsqueda de temas.	47
Actualizaciones masivas de propiedades.	47
Actualización masiva de propiedades generales	47
Actualización masiva de la propiedad de versión	48
Actualización masiva de permisos.	48

Capítulo 6. Definiciones de recursos 51

Credenciales	51
Adición de credenciales nuevas.	51
Credencial del proceso de servidor	52
Orígenes de datos	52
Selección de un tipo de definición de origen de datos	53
Especificación de un DSN para un origen de datos ODBC	53
Especificación del nombre y URL de JDBC . . .	53
Especificación de un nombre JNDI para un origen de datos de servidor de aplicaciones ..	56
Especificación de propiedades para orígenes de datos de servicio de datos	56
Modificación de definiciones de orígenes de datos	58
Dominios de mensaje	58

Crear un dominio de mensajes nuevo	59	Suprimir componentes de modelos de datos ..	100
Modificación de definiciones de dominio de mensajes	59	Modelos de objetos de negocio	100
Políticas de promoción	60	Exportación de modelos de datos como archivos de modelo de objetos de negocio	101
Adición de políticas de promoción.	60	Importación de modelos de objetos de negocio como modelos de datos	102
Modificación de políticas de promoción	62	Modelo de objetos de ejecución	103
Supresión de políticas de promoción	62	Exportar modelos de datos como archivadores de modelo de objetos de ejecución	104
Definiciones de servidor	62	Capítulo 9. Puntuación	105
Adición de nuevas definiciones de servidor ..	63	Funciones y modelos de puntuación admitidos ..	106
Modificación de definiciones de servidor	64	Configuraciones de puntuación	108
Clústeres de servidor	65	Configuración del modelo de puntuación nueva	109
Crear un nuevo clúster de servidores.	66	Valores específicos de modelo	109
Modificación de un clúster de servidores	67	Valores de proveedor de datos.	110
Importación de definiciones de recursos	67	Orden de datos de entrada	110
Capítulo 7. Exportar, importar y promoción	69	Valores devueltos por los datos de entrada ..	111
Descripción general.	69	Valores devueltos por los datos de salida	111
Componentes de trabajo que se migran durante la exportación e importación.	69	Configuración de registro	112
Exportación de referencias externas	69	Configuración avanzada.	114
Restricciones de exportación e importación	70	Alias de configuración de puntuación	114
Orden de importación recomendado	70	Crear alias de configuración de puntuación ..	115
Permisos de seguridad al importar carpetas ..	70	Editar alias de configuración de puntuación ..	116
Exportación de carpetas	70	Eliminar alias de configuración de puntuación	117
Importación de carpetas	71	Conjuntos de asociaciones de configuraciones de puntuación	117
Solución de conflictos de importación	72	Crear conjuntos de asociación de configuraciones de puntuación	120
Promoción.	75	Editar conjuntos de asociación de configuraciones de puntuación	121
Promoción de objetos	76	Eliminar conjuntos de asociación de configuración de puntuación	121
Consideraciones de promoción	76	Pruebas de división A/B para configuraciones de puntuación	122
Capítulo 8. Vistas de datos analíticos 79		Evaluar los modelos de puntuación mediante pruebas A/B	123
Crear vista de datos analíticos	80	Vista Puntuación	123
Planes de acceso de datos	81	Filtrado de la vista de puntuación	124
Crear planes de acceso a datos	82	Edición de una configuración de puntuación	124
Adición de tablas correlacionadas con vistas de datos analíticos	83	Suspensión y reanudación de configuraciones de puntuación	125
Modificación de la correlación de datos para las tablas de vista de datos analíticos	85	Supresión de una configuración de puntuación	125
Correlación de atributos de tabla con campos de ruta	86	Vista Gráfico de puntuación	125
Sustituir plan de acceso de datos de origen de datos por lotes	87	Capítulo 10. Trabajos	127
Sustituir plan de acceso de datos de origen de datos en tiempo real	88	¿Qué es un trabajo?	127
Previsualización del plan de acceso de datos ..	90	Asignación de versiones y etiquetas a los trabajos	127
Supresión de planes de acceso de datos	91	Componentes de un trabajo	127
Modelos de datos	91	Requisitos previos de ejecución de trabajos ..	128
Especificar la modalidad avanzada del editor de vista de datos analíticos	93	Dependencias de archivos externos	128
Adición de tablas no correlacionadas con vistas de datos analíticos	93	Visión general del proceso de trabajo	129
Adición de atributos no correlacionados con las tablas del modelo de datos	94	Cómo utilizar trabajos en el explorador de contenido.	129
Definición de relaciones entre tablas de vista de datos analíticos	95	Crear trabajos nuevos	129
Adición de atributos derivados a tablas de la vista de datos analíticos	96	Apertura de un trabajo existente	130
Modificación de propiedades del modelo de datos	98	Visualización de las propiedades del trabajo ..	130
		Cómo utilizar el editor de trabajos	130
		Pestaña de información general	131

Variables de trabajo	131
Adición de pasos a un trabajo	133
Ejecución de pasos de trabajo de forma simultánea	133
Especificación de relaciones en un trabajo	133
Conector secuencial	134
Conector de relación completada	134
Conector de error	134
Conector condicional	135
Visualización de propiedades de relaciones generales y modificación de relaciones	136
Eliminación de relaciones en un trabajo	136
Almacenamiento de trabajos	136
Resultados del paso de trabajo	137
Ubicación del archivo de resultados	138
Permisos del archivo de resultados	138
Metadatos del archivo de resultados.	139

Capítulo 11. Ejecución de trabajos 141

Ejecución de trabajos según demanda	141
Especificación de opciones de ejecución bajo demanda	141
Ejecución de trabajo planificado	142
Crear planificaciones	142
Edición de planificaciones	145
Supresión de planificaciones	146
Ejemplo de procesamiento basado en mensajes	146

Capítulo 12. Supervisión del estado 147

Acceso a vistas de estado	147
Selección de un servidor en vistas de estado . . .	147
Apertura de un trabajo en el editor de trabajos ..	148
Renovación de vistas de estado	148
Reordenación de elementos en las vistas de estado	148
Supresión de un trabajo de las vistas de estado ..	148
Vista Planificación de trabajos	148
Vista historial de trabajos	149
Trabajo con la tabla de historial de trabajos ..	149
Vistas de administración de modelos	151
Vista de evaluación de modelos	151
Vista Ganador-Comparativo	152
Vista Predictores	153
Filtros	154
Filtros comunes a todas las vistas de estado ..	154
Filtros de planificación de los trabajos	154
Filtros del historial de trabajo	155
Filtros de administración de modelos	156
Vista de estado de servidores	157
Establecimiento de la frecuencia de actualización de estado	157

Capítulo 13. Notificaciones y suscripciones 159

Notificaciones	159
Notificaciones de éxito o error del trabajo . . .	159
Notificaciones de paso de trabajo.	160
Notificaciones de contenido	160
Notificaciones basadas en códigos de retorno de evaluación de modelos	161
Notificaciones de eventos de etiquetas	161
Configuración de notificación	162

Suscripciones	165
Suscripción a archivos	166
Modificación de suscripciones a archivos y cancelación de suscripciones de archivos	166
Dirección de correo electrónico de suscripción	166
Administración de suscripciones	167
Errores de entrega	167

Capítulo 14. Informe de pasos de trabajo 169

Propiedades generales para pasos de informes ..	169
Origen de datos para pasos de informe.	169
Tipo de pasos de informe	170
Parámetros de pasos de informes.	171
Resultados de pasos de informes	171
Limpieza de pasos de informes	172
Notificaciones para pasos de informe	173

Capítulo 15. Visualización de pasos de trabajo de informe 175

Propiedades generales de pasos de informes de visualización	175
Origen de datos para los pasos de informes de visualización	175
Tipo de pasos de informes de visualización . . .	176
Parámetros de pasos de informes de visualización	176
Resultados de pasos de informes de visualización	177
Limpieza de pasos de trabajo de visualización ..	177
Notificaciones para pasos del informe de visualización	178

Capítulo 16. Pasos de trabajo de SAS 179

Propiedades generales para pasos de SAS	179
Argumentos adicionales para pasos SAS	180
Resultados de pasos de SAS	181
Formatos del resultado de SAS	181
Ejemplo de pasos de SAS	182

Capítulo 17. Pasos de trabajo general 185

Propiedades generales para pasos de trabajo generales	185
Archivos de entrada para pasos de trabajo generales	186
Ubicación de destino del archivo de origen ..	186
Ubicación de destino del archivo de entrada ..	186
Archivos de salida para pasos de trabajo generales	187
Ubicación intermedia del archivo de resultados	187
Ejemplos de Pasos de trabajo generales.	187
Almacenamiento de archivos PMML de IBM Corp.	188
Puntuación por lotes utilizando archivos PMML de IBM SPSS Statistics	189
Programación basada en eventos	191

Capítulo 18. Pasos de trabajo basados en mensaje 195

Propiedades generales de pasos de trabajo basados en mensajes	195
--	-----

Capítulo 19. Notificación de pasos de trabajo 197

Adición de un paso de trabajo de notificación a un trabajo. 197
Información general 198
Notificación 198
Actualizar notificaciones. 198
 Selección de una plantilla nueva 199

Capítulo 20. Pasos de trabajo Champion Challenger. 201

Conceptos básicos Champion Challenger 201
 Medidas de evaluación del modelo 201
 Dependencia de orden 202
Información general 202
Challengers 203
 Selección de Challengers 204
 Challengers no válidos 204
 Selección de orígenes de datos de Challenger
 Champion 204
 Prueba del Champion 205
Archivos de datos 207
Vista de datos 207
orígenes de datos ODBC 208
Importación de Cognos 208

Capítulo 21. Trabajos enviados. 209

Restricciones en las carpetas de trabajos enviados 209
Trabajos enviados y fecha de caducidad 209

Capítulo 22. Características de accesibilidad. 211

Navegación mediante el teclado 211
 Navegación a través del explorador de contenido. 211
 Tablas de navegación 212

Navegación por las vistas de historial de trabajos y planificación de trabajos 212
Navegación por el editor de trabajos 212
Navegación por el sistema de ayuda 212
Accesibilidad para usuarios con problemas de visión 213
Problemas de accesibilidad para invidentes 213

Avisos 215

Consideraciones sobre la política de privacidad .. 216
Marcas comerciales 217

Glosario 219

A 219
B 220
C 220
D 220
E 220
G 221
I. 221
J. 221
K 221
L 221
M 222
N 222
O 222
P 223
R 223
S 224
T 224
U 224
V 225
W 225
X 225

Índice. 227

Capítulo 1. Descripción general

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

IBM® SPSS Collaboration and Deployment Services es una aplicación a escala empresarial que permite un despliegue y un uso generalizados de análisis predictivos.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services proporciona un almacenamiento centralizado, seguro y auditable de activos analíticos, capacidades avanzadas de gestión y control de procesos analíticos predictivos, así como mecanismos sofisticados para ofrecer los resultados de procesamiento analítico a los usuarios. Entre los beneficios de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se incluyen:

- Protección del valor de los activos analíticos
- Garantía del cumplimiento de los requisitos normativos
- Mejora de la productividad de los analistas
- Reducción de los costes de TI de la administración de análisis

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services permite administrar con seguridad diferentes activos analíticos y fomenta la colaboración entre los desarrolladores y los usuarios. Además, los recursos de despliegue aseguran que las personas obtienen la información que necesitan para llevar a cabo la acción correcta y oportuna.

Colaboración

Colaboración se refiere a la habilidad de compartir y reutilizar los activos analíticos de manera eficiente, y es la clave para desarrollar e implementar analíticas en una empresa.

Los analistas necesitan una ubicación en la que colocar los archivos que deberían estar disponibles para otros analistas o usuarios de las empresas. Esa ubicación necesita una implementación de control de versiones para los archivos para gestionar la evolución de los análisis. Se requiere seguridad para controlar el acceso y modificación de los archivos. Finalmente, se necesita un mecanismo de copias de seguridad y restauración para evitar que la empresa pierda esos activos cruciales.

Para atender estas necesidades, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services proporciona un repositorio para activos de almacenamiento mediante una jerarquía de carpetas similar a la mayoría de los sistemas de archivos. Los archivos almacenados en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository están disponibles para los usuarios de la empresa, siempre que esos usuarios cuenten con los permisos adecuados de acceso. Para ayudar a los usuarios en la búsqueda de activos, el repositorio ofrece un recurso de búsqueda.

Los analistas pueden trabajar con archivos en el repositorio desde aplicaciones cliente que aprovechen la interfaz de servicio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Los productos como IBM SPSS Statistics y IBM SPSS Modeler permiten una interacción directa con los archivos del repositorio. Un analista puede almacenar una versión de un archivo en desarrollo, recuperar esa versión posteriormente y continuar modificándola hasta que se complete y esté lista para desplazarla a un proceso de producción. Estos archivos pueden incluir interfaces personalizadas que ejecuten procesos analíticos, lo que permite a los usuarios de las empresas aprovechar el trabajo de un analista.

El uso del repositorio protege a las empresas al ofrecer una ubicación central para los activos analíticos que puede restaurarse y copiarse con facilidad. Además, los permisos a nivel de usuario, archivo y etiqueta de versión permiten controlar el acceso a activos individuales. Las etiquetas de versión de objeto y control de versión aseguran que se utilicen las versiones correctas de los activos en los procesos de producción. Por último, las funciones de registro ofrecen la capacidad de supervisar las modificaciones de archivos y sistema.

Despliegue

Para aprovechar todas las ventajas del análisis predictivo, los activos analíticos deben ofrecer información que permitan tomar decisiones empresariales. El despliegue permite unir acción y análisis ya que ofrece resultados al personal y puede procesar según una planificación o en tiempo real.

En IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, los archivos individuales almacenados en el repositorio se pueden incluir en los **trabajos** de procesamiento. Los trabajos definen una secuencia de ejecución para artefactos de análisis y se pueden crear con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. Los resultados de la ejecución pueden almacenarse en el repositorio, en un sistema de archivos, o bien enviarse a destinatarios específicos. Cualquier usuario que tenga los permisos necesarios puede acceder a los resultados almacenados en el repositorio mediante la interfaz Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Los trabajos pueden activarse de acuerdo con una planificación definida o en respuesta a eventos del sistema.

Además, el servicio de puntuación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services permite que los resultados de los análisis de los modelos desplegados puedan enviarse en tiempo real cuando se interactúa con un cliente. Un modelo analítico configurado para la puntuación puede tomar los datos recopilados a partir de una interacción con un cliente actual y combinarlos con datos anteriores para generar una puntuación que determine el curso de la interacción. Cualquier aplicación cliente puede basarse en el propio servicio para crear interfaces personalizadas que definan el proceso.

Las funcionalidades de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se han diseñado para integrarse fácilmente con la infraestructura de su empresa. El inicio de sesión único reduce la necesidad de introducir manualmente los datos de acceso en las distintas etapas del proceso. Además, el sistema puede configurarse para que cumpla con la publicación de estándar de procesamiento de información federal (FIPS) 140-2 de EE.UU.

Arquitectura del sistema

De forma general, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services es un IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository único y centralizado que proporciona servicio a una gran variedad de clientes, que utiliza servidores de ejecución para procesar activos analíticos.

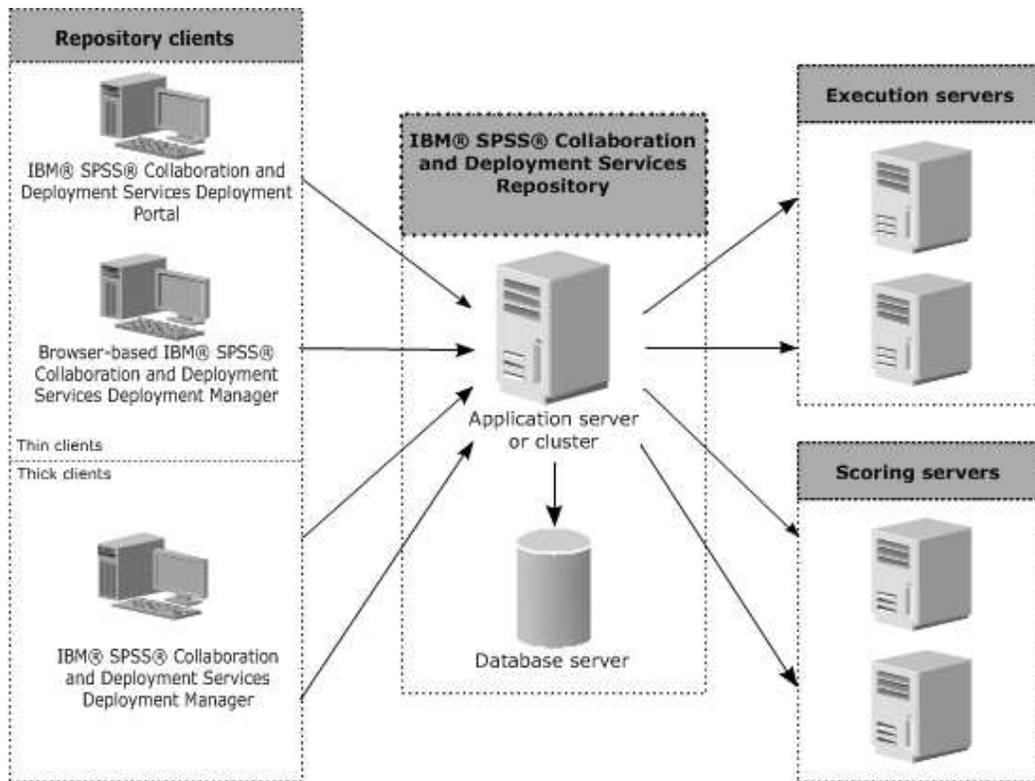


Figura 1. Arquitectura de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se compone de los siguientes componentes:

- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository de artefactos analíticos
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager
- Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

El repositorio proporciona una ubicación centralizada para almacenar activos analíticos como, por ejemplo, modelos y datos. El repositorio requiere una instalación de una base de datos relacional como, por ejemplo, IBM DB2, Microsoft SQL Server u Oracle.

El repositorio incluye recursos para:

- Seguridad
- Control de versiones
- Búsqueda
- Audición

Las opciones de configuración para el repositorio se definen mediante IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager o IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basada en navegador. El contenido del repositorio se gestiona con Deployment Manager y es accesible mediante Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager es una aplicación cliente para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository que permite a los usuarios planificar, automatizar y ejecutar tareas analíticas como, por ejemplo, la actualización de modelos o la generación de puntuaciones.

La aplicación cliente permite a un usuario realizar las tareas siguientes:

- Ver todos los archivos existentes en el sistema, incluyendo informes, archivos de sintaxis de SAS,
- Importar archivos en el repositorio
- Planificar trabajos para ejecutarse repetidamente utilizando un patrón de repetición especificado, como cada hora o cuarto de hora
- Modificar las propiedades de trabajo existentes
- Determinar el estado de un trabajo
- Especificar la notificación de correo electrónico del estado de trabajo

Además, la aplicación cliente permite a los usuarios realizar tareas administrativas para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, que incluyen:

- Gestionar usuarios
- Configurar proveedores de seguridad
- Asignar roles y acciones

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basada en navegador

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basada en navegador es una interfaz de baja intensidad para realizar tareas de configuración y de gestión de sistema, entre las que se incluyen:

- Configurar las opciones de configuración del sistema
- Configurar los proveedores de seguridad
- Gestionar los tipos MIME

Los usuarios no administrativos pueden ejecutar cualquiera de estas tareas siempre que tengan las acciones adecuadas asociadas con sus credenciales de inicio de sesión. Estas acciones están asignadas por un administrador.

Normalmente se accede a la IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basada en navegador en el siguiente URL:

`http://<dirección IP de host>:<puerto>/security/login`

Nota: Una dirección IPv6 se debe especificar entre corchetes como, por ejemplo, [3ffe:2a00:100:7031::1].

Si su entorno está configurado para utilizar una vía de acceso de contexto personalizada para conexiones de servidor, incluya esta vía de acceso en el URL.

`http://<dirección IP de host>:<puerto>/<vía de acceso de contexto>/security/login`

Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services es una interfaz de baja intensidad para acceder al repositorio. A diferencia de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

Deployment Manager basada en navegador, destinada a los administradores, Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services es un portal web que proporciona servicios a diferentes usuarios.

El portal web incluye la siguiente funcionalidad:

- Navegación por el contenido del repositorio por carpeta
- Apertura del contenido publicado
- Ejecución de trabajos e informes
- Generación de puntuaciones utilizando modelos almacenados en el repositorio
- Búsqueda en el contenido del repositorio
- Visualización de las propiedades del contenido
- Acceso a preferencias de usuarios individuales como, por ejemplo, direcciones y contraseñas de correo electrónico, opciones generales, suscripciones y opciones para formatos de archivos de salida

Normalmente se accede a la página de inicio en la siguiente URL:

`http://<dirección IP de host>:<puerto>/peb`

Nota: Una dirección IPv6 se debe especificar entre corchetes como, por ejemplo, [3ffe:2a00:100:7031::1].

Si su entorno está configurado para utilizar una vía de acceso de contexto personalizada para conexiones de servidor, incluya esta vía de acceso en el URL.

`http://<dirección IP de host>:<puerto>/<vía de acceso de contexto>/peb`

Servidores de ejecución

Los servidores de ejecución proporcionan la posibilidad de ejecutar recursos almacenados en el repositorio. Si se incluye un recurso en un trabajo para su ejecución, la definición de paso de trabajo incluye la especificación del servidor de ejecución utilizado para procesar el paso. El tipo de servidor de ejecución depende del recurso.

Entre los servidores de ejecución compatibles actualmente con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se incluyen:

- **SAS.** El servidor de ejecución SAS es el archivo ejecutable SAS *sas.exe*, que se incluye con el software Base SAS®. Utilice este servidor de ejecución para procesar archivos de sintaxis SAS.
- **Proceso remoto.** Un servidor de ejecución de procesos remotos permite iniciar y controlar procesos en servidores remotos. Cuando finaliza el proceso, devuelve un mensaje de éxito o error. Cualquier máquina que sirva como servidor de procesos remotos debe tener la infraestructura necesaria instalada para comunicarse con el repositorio.

Los servidores de ejecución que procesan otros tipos de recursos específicos se pueden añadir al sistema, instalando los adaptadores adecuados. Si desea información, consulte la documentación de esos tipos de recursos.

Durante la creación de un trabajo, asigne un servidor de ejecución a cada paso incluido en el trabajo. Cuando se ejecuta el trabajo, el repositorio utiliza los servidores de ejecución especificados para realizar los análisis correspondientes.

Servidor de puntuación

El servicio de puntuación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services también está disponible como una aplicación desplegable aparte: el Servidor de puntuación.

El Servidor de puntuación mejora la flexibilidad de despliegue en varias áreas clave:

- El rendimiento de puntuación se puede escalar independientemente de otros servicios
- Los Servidores de puntuación se pueden configurar independientemente para dedicar recursos de cálculo a una o varias configuraciones de puntuación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
- El sistema operativo y arquitectura de procesador del Servidor de puntuación no tiene por qué coincidir con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository y otros Servidores de puntuación
- No es necesario que el servidor de aplicaciones del Servidor de puntuación coincida con el servidor de aplicaciones utilizado para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository o con otros Servidores de puntuación

Capítulo 2. -Novedades de esta versión

Novedades para los usuarios de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager 8 ofrece nuevas funciones que pueden ayudarle a simplificar el despliegue de la analítica predictiva y a gestionar los costes.

Límite de versión de archivo

Puede limitar el número máximo de versiones a guardar para cada archivo. Cuando se alcanza el límite, las versiones de archivo más antiguas se sustituyen por versiones nuevas.

Funciones desaprobadas

Si está migrando desde un release anterior de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, debe ser consciente de las distintas características que han quedado en desuso desde la última versión.

Si una característica está en desuso, es posible que IBM Corp. elimine esta prestación en un release subsiguiente del producto. La inversión futura se centrará en la función estratégica listada en la acción de migración recomendada. Normalmente, una característica no pasa a figurar como en desuso a menos que se proporcione una alternativa equivalente.

Las tablas siguientes indican qué está en desuso. Donde es posible, la tabla también indica la acción de migración recomendada.

Tabla 1. Características en desuso en versiones anteriores

En desuso	Acción de migración recomendada
Proveedor de seguridad: Active Directory con alteración temporal local, que soporta grupos ampliados y usuarios permitidos	Utilice el proveedor de seguridad estándar de Active Directory con cualquier grupo necesario añadido
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View	Utilice la característica de la vista de datos analíticos
Controlador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View Driver	Utilice la característica de la vista de datos analíticos
Instalación de web para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	Utilice el instalador autónomo
BIRT Report Designer for IBM SPSS	Ninguna
Visor de BIRT Report Designer for IBM SPSS	Ninguna
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Portlet	Utilice el Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services directamente o utilice las API de servicios web
Componente web de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services	Utilice el Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services directamente o utilice las API de servicios web
API de Servicio de puntuación V1	API de Servicio de puntuación V2
Servicio del servidor de planificación	Ninguna
Servicio de informes	Ninguna
Operación login de Servicio de autenticación	Operación doLogin de Servicio de autenticación

Tabla 1. Características en desuso en versiones anteriores (continuación)

En desuso	Acción de migración recomendada
Operación search de Servicio de búsqueda	Operación search2.5 de Servicio de búsqueda
jar de cliente de servicios web de SPSS AXIS/Castor	Utilice las herramientas proporcionadas con Java Runtime Environment, Integrated Development Environment o Eclipse Web Tools Platform (WTP)

Para obtener información actualizada sobre las características en desuso, consulte IBM Knowledge Center.

Capítulo 3. Primeros pasos

Inicio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

Para iniciar el cliente:

1. En el menú de Inicio, seleccione:

Todos los programas > SPSS Inc. > IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

Se abrirá la interfaz de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Navegación por el sistema

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager depende principalmente de la navegación basada en pestañas.

La interfaz se divide en las siguientes secciones principales:

Tabla 2. Secciones de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Sección	Descripción	Ubicación
Explorador de contenido	El explorador de contenido es un árbol que muestra el contenido de su repositorio. Para obtener más información, consulte el tema “Visión general del Explorador de contenido” en la página 13.	Panel izquierdo
Ventana Propiedades	La ventana Propiedades muestra las propiedades del archivo que seleccione en el explorador de contenido. Tenga en cuenta que esta ventana de propiedades es diferente de las propiedades individuales que pueden aparecer como parte de las pestañas Estado.	Panel izquierdo inferior
Editor de trabajos	El editor de trabajos permite arrastrar y soltar elementos para crear trabajos.	Panel derecho superior

Uso del ratón en comparación con pulsar Intro

El sistema se basa en el uso del ratón. No es recomendable que utilice la tecla **Intro** para completar las acciones. Normalmente, si pulsa **Intro** no se enviará la solicitud.

Arrastrar y soltar elementos en la interfaz de usuario

Puede arrastrar elementos en la interfaz de usuario. Por ejemplo, puede reorganizar elementos en el explorador de contenido, o bien puede arrastrar los archivos desde el explorador de contenido al editor de trabajos.

El sistema tiene las siguientes instrucciones para el método de arrastrar y soltar.

- La raíz del repositorio de contenido no se puede mover.
- Puede mover elementos desde el explorador de contenido al editor de trabajos. Sin embargo, no podrá arrastrar elementos desde el editor de trabajos al repositorio de contenido. Debe trabajar con elementos en el editor de trabajos. Para obtener más información, consulte el tema “¿Qué es un trabajo?” en la página 127.

Acceso a la ayuda

La ayuda está disponible mediante un sistema en línea.

Puede acceder a la ayuda mediante cualquiera de los siguientes métodos:

Menú Ayuda. En el menú Ayuda, elija **Ayuda de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager**.

Ayuda de los cuadros de diálogo. Para ver la ayuda en línea en los cuadros de diálogo, pulse el botón **Ayuda**.

Ayuda de F1. En algunas secciones está disponible la ayuda sensible al contexto. Para acceder a la ayuda sensible al contexto, pulse **F1**.

Ayuda de contenido de campos de entrada

La función de ayuda de contenido proporciona variables de trabajo y variables de propiedad del sistema predefinidas que se pueden utilizar para insertar valores en campos de entrada. Las variables disponibles en la ayuda de contenido varían de un campo a otro y pueden incluir marcas de tiempo, rutas de objetos, URL de objetos, horas de inicio y finalización de trabajos/pasos, identificadores de ejecución para trabajos y pasos de trabajos, códigos de finalización, variables pasadas a un paso de trabajo por otro paso de trabajo y variables definidas a nivel de trabajo. Los campos de entrada que permiten la ayuda de contenido están marcados con un icono en forma de bombilla.

Para insertar valores de variable en un campo, escriba \$. La lista de variables disponibles aparece en forma de lista desplegable. Pulse en el nombre de variable para mostrar su descripción. Pulse dos veces en el nombre de variable para seleccionarla.

Las variables de fecha y marcas de tiempo permiten que el usuario seleccione el formato de visualización. Para seleccionar un formateo después de especificar una variable, escriba . (punto) detrás del nombre de variable. La lista de formatos disponibles aparece en forma de lista desplegable. Pulse en el nombre de formato para mostrar su descripción. Pulse dos veces en el nombre de formato para seleccionarlo.

Las variables pueden utilizarse para definir rutas de archivo. Sin embargo, una única barra invertida es un carácter de escape para los campos de entrada. Por ello, utilice una barra invertida doble o una barra diagonal al especificar rutas. Por ejemplo, una ruta de

```
 ${JobVariable.Var1}\${JobVariable.Var2}
```

se debe especificar como

```
 ${JobVariable.Var1}\\${JobVariable.Var2}
```

o

```
 ${JobVariable.Var1}/${JobVariable.Var2}
```

Convenciones de campos

En IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, si compara valores de propiedad de múltiples objetos o versiones de objetos, los campos de propiedad con valores variables están vacíos y aparecen con una marca de alerta.

Convenciones de nomenclatura dentro del sistema

En diferentes puntos del sistema se le pedirá que asigne un nombre a los elementos. Por ejemplo, se le pedirá que especifique los nombres de carpetas y trabajos. Todos los nombres del sistema deben ser únicos.

Nota: Se recomiendan los caracteres alfanuméricos. No se admiten los siguientes símbolos:

- comillas (simples y dobles)
- símbolo &
- símbolos de menor que (<) y mayor que (>)
- Barra inclinada (/)
- Períodos
- Comas
- Punto y coma

Salida del sistema

Es posible salir de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager mediante cualquiera de los siguientes métodos:

- En el menú Archivo, seleccione **Salir**.
- Pulse el botón de cierre (X) en la barra de título de la interfaz del usuario.

Capítulo 4. El explorador de contenido

Visión general del Explorador de contenido

El explorador de contenido es el punto de entrada del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

El explorador de contenidos tiene una jerarquía de árbol de los objetos del repositorio. Los objetos que aparecen en el explorador de contenido dependen de los permisos que tenga. Por ejemplo, sólo puede ver las carpetas para las que tenga permisos. En el explorador de contenido podrá realizar las siguientes tareas:

- Iniciar y cerrar sesión en un servidor
- Establecer definiciones de credenciales y servidor
- Ver propiedades de objetos
- Acceder a archivos del repositorio de contenido y trabajar con ellos

¿Qué es un objeto de contenido?

Un objeto de contenido es cualquier elemento que reside en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Los objetos del repositorio se almacenan en forma binaria en una base de datos relacional, como Microsoft SQL Server u Oracle.

Puede añadir prácticamente cualquier tipo de archivo al repositorio de contenido. Algunos ejemplos de los objetos de contenido son:

- rutas de IBM SPSS Modeler
- Archivos de sintaxis de IBM SPSS Statistics
- Archivos de sintaxis de SAS
- Trabajos

Normalmente realiza una acción en un objeto de contenido. Por ejemplo, puede añadir una ruta de IBM SPSS Modeler a un trabajo o bien ejecutar un trabajo. Como mínimo, puede mover, copiar y pegar objetos de contenido en el repositorio de contenido.

Organización del explorador de contenido

El servidor que alberga su IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository viene representado por una carpeta en el explorador de contenido.

En todas las carpetas del servidor aparecen los siguientes elementos:

Repositorio de contenido. Contiene todos los objetos de contenido. Puede crear subcarpetas en esta carpeta.

Trabajos enviados. Muestra los resultados de los informes en ejecución utilizando Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

Definiciones de recursos. Esta carpeta contiene las definiciones de servidor, credenciales y origen de datos.

Estos elementos existen de forma permanente en la raíz. No podrá mover, copiar ni eliminar estas carpetas.

Trabajo con servidores

Cuando trabaje con servidores podrá realizar las siguientes tareas en el explorador de contenido:

- Crear nuevas conexiones de servidor
- Iniciar sesión en un servidor
- Cerrar sesión de un servidor
- Eliminar un servidor

Crear nuevas conexiones del servidor de contenidos

Antes de empezar a trabajar, debe establecer una conexión con el servidor que aloja el repositorio.

Debe crear la conexión de servidor solo una vez. Después de haber creado la conexión, la carpeta del servidor aparece en el Explorador de contenido y puede, simplemente, iniciar una sesión en el servidor. Para obtener más información, consulte el tema “Inicio de sesión en un servidor” en la página 15.

Para crear una conexión de servidor:

1. Inicie IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager .
2. En el menú Archivo, seleccione:

Nuevo > Conexión de servidor de contenidos

Se abre el cuadro de diálogo Crear nueva conexión de servidor de contenidos.

3. En el campo **Nombre de conexión**, entre el nombre del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Este nombre se utiliza en el Explorador de contenido en el nivel raíz.

Nota: Se recomiendan los caracteres alfanuméricos. No se admiten los siguientes símbolos:

- comillas (simples y dobles)
- símbolo &
- símbolos de menor que (<) y mayor que (>)
- Barra inclinada (/)
- Períodos
- Comas
- Punto y coma

4. En el campo **URL de servidor**, entre la URL de conexión completa para el servidor.

La URL incluye los elementos siguientes:

- El esquema de conexión, o el protocolo, ya sea *http* para el protocolo de transferencia de hipertexto o *https* para el protocolo de transferencia de hipertexto con la capa de sockets seguros (SSL).
- El nombre del servidor de host o la dirección IP

Nota: Una dirección IPv6 se debe especificar entre corchetes como, por ejemplo, [3ffe:2a00:100:7031::1].

- El número de puerto. Si el servidor de repositorio utiliza el puerto predeterminado (puerto 80 para *http* o puerto 443 para *https*), el número de puerto es opcional.
- Una vía de acceso de contexto personalizado opcional para el servidor de repositorio

Tabla 3. Especificaciones de URL de ejemplo. Esta tabla lista algunas especificaciones de URL de ejemplo para conexiones de servidor.

URL	Esquema	Host	Puerto	Vía de acceso personaliz.
http://myserver	HTTP	<i>myserver</i>	predet. (80)	(ninguna)

Tabla 3. Especificaciones de URL de ejemplo (continuación). Esta tabla lista algunas especificaciones de URL de ejemplo para conexiones de servidor.

URL	Esquema	Host	Puerto	Vía de acceso personaliz.
https://9.30.86.11:443/spss	HTTPS	9.30.86.11	443	spss
http://[3ffe:2a00:100:7031::1]:9080/ibm/cds	HTTP	3ffe:2a00:100:7031::1	9080	ibm/cds

Póngase en contacto con el administrador del sistema si no sabe qué URL utilizar para el servidor.

5. Pulse en **Finalizar**.

Inicio de sesión en un servidor

Antes de empezar a trabajar con el explorador de contenido, debe iniciar sesión en un servidor. La versión del servidor del repositorio de contenido debe ser equivalente o superior que la versión IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Como mínimo debe tener definida una conexión a un servidor en el explorador de contenido. Para iniciar sesión en un servidor:

1. Pulse dos veces en el nombre del servidor. (También puede expandir la carpeta del servidor pulsando en el signo +.) Se abre el cuadro de diálogo Iniciar sesión en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
2. En el campo **ID de usuario**, especifique un nombre de usuario válido para el servidor. Tenga en cuenta que el nombre de usuario que utilice determinará lo que podrá ver en el explorador de contenido ya que cada usuario puede tener distintos niveles de permisos. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28.
3. En el campo Contraseña, escriba la contraseña correspondiente al nombre de usuario.
4. Si se han configurado múltiples proveedores de seguridad para el servidor, utilice el campo Proveedor para seleccionar el proveedor de seguridad con el que se validará la combinación de usuario/contraseña.
5. Pulse en **Aceptar**. El sistema abrirá la carpeta del servidor y mostrará el contenido expandido en el directorio del servidor.

Nota: si el administrador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ha configurado el inicio de sesión único, la página de inicio de sesión se omite y se puede acceder al repositorio sin que usuario tenga que proporcionar las credenciales. En ese caso, las credenciales de Windows del usuario se autentican con el servicio de directorio externo, por ejemplo, Windows Active Directory, que actúa como proveedor de seguridad del sistema.

Cierre de sesión de un servidor

Puede acceder a múltiples servidores de forma simultánea, sin embargo, antes de cerrar sesión en cualquiera de ellos, asegúrese de guardar los cambios que haya aplicado a los archivos o trabajos de cada servidor, ya que el sistema no le indicará que lo haga.

Para cerrar sesión de un servidor:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el servidor cuya sesión desee cerrar.
2. Seleccione **Cerrar sesión**. Se cerrará su sesión del servidor y el contenido de la carpeta de servidor se contraerá.
3. Para acceder a la información almacenada deberá volver a iniciar sesión. Para obtener más información, consulte el tema “Inicio de sesión en un servidor”.

Cambio de contraseñas del servidor

La información de nombre de usuario y contraseña es necesaria para iniciar sesión en un servidor del explorador de contenido. La contraseña puede modificarse en cualquier momento. Sin embargo, la disponibilidad de la opción de cambio de contraseña depende del proveedor de seguridad asociado con las credenciales.

Por ejemplo, es posible cambiar las contraseñas cuando se usa el proveedor IBM i o de seguridad nativo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, pero no al usar Active Directory.

La modificación de contraseña surte efecto inmediatamente. No es necesario cerrar sesión y volver a iniciarla en el sistema.

Para cambiar la contraseña de servidor:

1. Pulse el botón derecho en el nombre del servidor y seleccione **Cambiar contraseña**. Se abrirá el cuadro de diálogo Cambiar contraseña. Este cuadro de diálogo muestra el nombre del servidor en el que ha iniciado sesión y su nombre de usuario. Ni el nombre de servidor ni el de usuario pueden modificarse en este cuadro de diálogo.
2. En el campo Contraseña actual, introduzca su contraseña actual.
3. En el campo Nueva contraseña, introduzca su contraseña nueva.
4. En el campo Confirmar nueva contraseña, introduzca su contraseña nueva una vez más. El botón **Aceptar** estará desactivado hasta que todos los campos del cuadro de diálogo contengan datos. Además, el botón estará desactivado hasta que la información de los campos Nueva contraseña y Confirmar nueva contraseña sea idéntica.
5. Pulse en **Aceptar**. El cuadro de diálogo Cambiar contraseña se abrirá mostrando el mensaje **La contraseña se ha cambiado correctamente**.
6. Pulse en **Aceptar**.

Trabajo con archivos

En el explorador de contenido podrá realizar las siguientes tareas:

- Abrir los archivos externos
- Añadir archivos al repositorio
- Descargar archivos del repositorio

Apertura de archivos externos

En el explorador de contenido podrá abrir y visualizar archivos.

El método utilizado para abrir y mostrar el archivo dependerá del tipo de archivo. Por ejemplo, si abre un archivo de texto, el texto se mostrará en el editor de trabajos. Sin embargo, si pulsa dos veces en una secuencia IBM SPSS Modeler, el sistema iniciará la aplicación IBM SPSS Modeler.

Herencia de permisos

Es importante comprender la relación entre los recursos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, especialmente si copia o mueve recursos.

Se aplican las siguientes directrices:

- **Creación de recursos.** Cuando se añade un recurso al repositorio (por ejemplo, cuando se crea un nuevo trabajo), éste hereda los permisos de su carpeta padre; un usuario con el permiso de *escritura* sobre una carpeta tendrá, de forma predeterminada, el mismo permiso sobre todos los recursos que se creen en ella.

- **Copia de recursos.** Cuando copie un recurso en una nueva carpeta, éste conservará los permisos de la carpeta original. Sin embargo, si el usuario que copia el recurso no es el propietario del recurso original, el sistema cambiará la propiedad del recurso al nuevo usuario.
- **Traslado de recursos.** Cuando traslade un recurso de una carpeta a otra, éste conservará los permisos de la carpeta original. La acción de copiar y pegar un recurso se considera como un traslado. De este modo, el recurso conserva los permisos de la carpeta original.

Trabajo con el repositorio

Es posible añadir los archivos al repositorio o descargarlos de él. Por lo general, los archivos individuales se añaden o descargan.

Es importante considerar que añadir o descargar archivos es diferente de importar o exportar archivos. Para obtener más información, consulte el tema “Descripción general” en la página 69.

Adición de archivos al repositorio

Puede añadir prácticamente cualquier tipo de archivo al repositorio.

Usando el menú Archivo. Para añadir un archivo al repositorio:

1. En el explorador de contenido, seleccione la carpeta a la que desea añadir el archivo.
2. En el menú Archivo seleccione **Añadir archivo al repositorio**. Aparecerá el cuadro de diálogo Añadir archivos. Si la opción **Añadir archivo al repositorio** está desactivada, ha pulsado en un objeto del explorador de contenido, en vez de en una carpeta.
3. Desplácese hasta el archivo que desee añadir al repositorio.
4. Pulse en **Abrir**.

Arrastrando y soltando los archivos. También puede arrastrar los archivos al repositorio.

Descarga de archivos del repositorio

Puede usar el explorador de contenido para descargar archivos del repositorio a otro equipo.

Para descargar archivos:

1. En el explorador de contenido, seleccione el archivo que desea descargar.
2. En el menú Archivo, seleccione **Descargar archivo**. Si el archivo tiene múltiples versiones, se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar versión del archivo. Para obtener más información, consulte el tema “Selección de una versión” en la página 32. De lo contrario, se abrirá el cuadro de diálogo Descargar archivos.
3. Desplácese a la carpeta en la que desea ubicar el archivo.
4. Pulse en **Aceptar**. Se guardará una copia del archivo en la carpeta que especifique.

Eliminación de archivos del repositorio

Los objetos pueden eliminarse del repositorio individualmente o de forma masiva, siempre y cuando se especifiquen los permisos adecuados.

Búsqueda

Es posible hacer búsquedas de los contenidos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Los resultados aparecerán en la pestaña Resultados de búsqueda.

Los siguientes tipos de búsquedas están disponibles:

- Búsqueda simple.
- Búsqueda avanzada.

Es importante resaltar que la función de búsqueda sólo buscará coincidencias completas de texto. Actualmente, no se admiten búsquedas parciales de texto ni comodines. Por último, las búsquedas no se pueden guardar y no se mantienen.

Directrices para la búsqueda

Cuando busque objetos en el sistema, se aplicarán las siguientes directrices:

- Para buscar un objeto, el nombre facilitado debe coincidir exactamente con el nombre del objeto del repositorio.
- La función de búsqueda buscará en las rutas de IBM SPSS Modeler para ver si hay nodos que contengan la cadena de búsqueda.
- Si bien se devuelven los siguientes objetos si coinciden exactamente con la cadena de búsqueda, la función de búsqueda no buscará *dentro* de los siguientes tipos de objetos: archivos de escenario, trabajos enviados y definiciones de recursos.
- No se permiten los siguientes caracteres en las cadenas de búsqueda:
 - Comilla sencilla (')
 - Comillas dobles (")
 - Paréntesis (())
- Ciertos elementos quedan excluidos de la búsqueda. Para obtener más información, consulte el tema “*Términos no incluidos en una búsqueda*” en la página 22.

Acceso a diálogos de búsqueda

Para acceder a los cuadros de diálogo de búsqueda:

1. Asegúrese de haber iniciado sesión en el servidor que contenga el repositorio donde desea realizar la búsqueda.
2. En el explorador de contenido, seleccione una carpeta de servidor. La búsqueda debe realizarse en las instancias del servidor. La opción de búsqueda aparecerá desactivada en el nivel de subcarpetas.
3. En el menú Edición, elija **Búsqueda**. De forma predeterminada, aparecerá el cuadro de diálogo de búsqueda simple. Si la opción *Búsqueda* no está activada, no se ha seleccionado el nivel de carpeta adecuado. La opción de búsqueda aparece activada sólo en el nivel del servidor. Se buscará automáticamente en todas las subcarpetas.
4. Para realizar una búsqueda avanzada pulse en **Avanzada**. Para obtener más información, consulte el tema “*Búsqueda avanzada*”.

Búsqueda simple

Una búsqueda simple busca en el repositorio objetos que coincidan con la cadena especificada, y devuelve todos los resultados coincidentes. Una búsqueda simple no distingue entre tipos de propiedades (por ejemplo, autor o título), ni limita los resultados en función del tiempo.

Para buscar una cadena:

1. En el campo **Búsqueda**, escriba una cadena de texto. No es necesario añadir comillas.
2. Pulse en **Búsqueda**. En la pestaña Resultados de búsqueda aparecerán todos los objetos que coincidan con los criterios de búsqueda. Para obtener más información, consulte el tema “*Visualización de resultados de búsqueda*” en la página 21.

Búsqueda avanzada

La búsqueda avanzada permite precisar más la búsqueda. Por ejemplo, además de las cadenas de texto, la opción de búsqueda avanzada permite buscar por intervalo de fechas.

Para realizar una búsqueda avanzada, tiene a su disposición las siguientes opciones:

Propiedad

La lista de propiedades que se pueden buscar dependerá de los tipos de archivos contenidos en el repositorio, y pueden incluir:

- Autor
- Descripción
- Palabra clave
- Etiqueta
- Tipo de MIME
- Objeto modificado por última vez por
- URI padre
- Título
- URI
- Versión creada por
- URI de versión

Para cualquier propiedad seleccionada, debe especificarse un valor exacto. No aparecerá ninguna lista de opciones para los siguientes tipos de propiedades. Para propiedades de URI, el URI debe utilizar el marcador de ID y de versión. No se pueden utilizar rutas y etiquetas de versión cuando se busque por URI.

Para buscar por propiedad:

1. En la lista desplegable **Propiedad**, seleccione un tipo de propiedad.
2. En el campo **Valor**, escriba un valor que se corresponda con el tipo de propiedad seleccionado. No es necesario añadir comillas.
3. Pulse en **Añadir**. El tipo de propiedad y el valor aparecerán en el cuadro Términos de búsqueda. En la entrada inicial del cuadro Términos de búsqueda, no se especifica ninguna agrupación con los operadores AND u OR. De forma predeterminada, los términos de búsqueda siguientes se combinarán con el operador AND. El operador AND puede cambiarse a OR en cualquier momento. Para obtener más información, consulte el tema “Cambio entre AND y OR” en la página 20.

Búsqueda de fechas

También se puede especificar un intervalo de fechas en una búsqueda avanzada. Los parámetros válidos de una búsqueda por intervalo de fecha son los siguientes:

Búsqueda de fechas. Estos son algunos de los valores válidos: *Fecha caducidad*, *Última modificación* y *Versión creada el*.

Intervalo de fechas. Debe facilitarse un intervalo de fechas. La fecha del campo **Hasta** debe ser igual o mayor que la fecha del campo **Desde**.

Intervalo de hora. El intervalo de hora es opcional. No obstante, para buscar por intervalo de hora, es preciso especificar antes un intervalo de fechas.

Precisión de los términos de búsqueda

Una vez especificados los parámetros en los campos de propiedad o de fecha, y añadidos a la lista Términos de búsqueda, es posible precisar aún más la selección.

En concreto, se pueden efectuar las siguientes mejoras:

- Alternar entre *AND* y *OR*.
- Agrupar términos de búsqueda

- Editar valores de términos de búsqueda.
- Reordenar términos de búsqueda.
- Suprimir términos de búsqueda.

Cambio entre AND y OR:

De forma predeterminada, los términos de búsqueda se unen por medio del operador booleano *AND*. El operador booleano puede pasar de *AND* a *OR* y viceversa.

El botón que haya disponible dependerá del término de búsqueda seleccionado. Si el término de búsqueda se conecta mediante *AND*, aparecerá el botón **OR**. Si el término de búsqueda se conecta mediante *OR*, aparecerá el botón **AND**.

Para cambiar el conector:

1. Seleccione el término de búsqueda cuyo conector desea cambiar.
2. Pulse en **AND** u **OR**.

Agrupación y desagrupación de términos de búsqueda:

Los términos de búsqueda pueden agruparse para precisar más la búsqueda. Gracias a la posibilidad de hacer búsquedas con *AND* y *OR*, es posible organizar las búsquedas en atributos. La agrupación permite efectuar búsquedas *AND* y *OR* dentro de un mismo atributo. Se admiten grupos anidados.

Por ejemplo, supongamos que desea buscar un objeto modificado en diciembre de 2007, que podrían haber creado dos autores (Joe Author o Jane Author) y que puede incluir dos etiquetas (Test 1 o Test 2). De forma predeterminada, todos los términos de búsqueda se unen mediante *AND*. La búsqueda de objetos con Joe Author y Jane Author *AND* etiquetas Test 1 o Test 2, podría devolver los siguientes resultados limitados. Si se cambia *AND* en el caso de los autores a *OR* y se utiliza la agrupación, podrá precisarse la búsqueda de modo que los resultados de búsqueda contengan una lista de objetos con Joe o Jane y etiquetas Test 1 o Test 2, y se hayan modificado por última vez en diciembre de 2007.

Supongamos que se han definido los siguientes valores de propiedad y han aparecido en la lista Términos de búsqueda:

```
'Author' = 'Joe Author'
OR 'Author' = 'Jane Author'
AND 'Label' = 'Test 1'
OR 'Label' = 'Test 2'
AND LastModified BETWEEN '12/1/07' AND '12/31/07'
```

Cuando se agrupen, las propiedades se organizarán de la siguiente manera en la lista Términos de búsqueda:

```
('Author' = 'Joe Author'
OR 'Author' = 'Jane Author')
AND ('Label' = 'Test 1'
OR 'Label' = 'Test 2')
AND LastModified BETWEEN '12/1/07' AND '12/31/07'
```

Para agrupar términos de búsqueda:

1. Seleccione los términos de búsqueda que deben evaluarse como grupo. Para agrupar elementos seleccionados, deben ser adyacentes entre sí en la lista de términos de búsqueda. Para seleccionar varios términos, pulse **Ctrl** mientras selecciona filas en la lista.
2. Pulse en **Agrupar** o **Desagrupar**. La opción *Desagrupar* aparece sólo si los términos de búsqueda seleccionados se han agrupado previamente.

Edición de los términos de búsqueda:

Los valores de los términos de búsqueda se pueden editar. Sin embargo, no se puede editar el tipo de propiedad. Para añadir un nuevo tipo de propiedad a la lista de términos de búsqueda, debe seleccionarse una nueva propiedad en la lista desplegable **Propiedad** y añadirla a la lista Términos de búsqueda.

Para editar un valor de propiedad previamente especificado:

1. Seleccione el término de búsqueda que desea editar.
2. Pulse en **Editar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar valor de búsqueda. El contenido del cuadro de diálogo puede variar en función del término de búsqueda seleccionado. Por ejemplo, el cuadro de diálogo del tipo de propiedad *Autor* contiene un campo de texto para el nombre del autor, mientras que el cuadro de diálogo del tipo de propiedad *Última modificación* contiene un intervalo de fechas.
3. Especifique un nuevo valor para el tipo de propiedad.
4. Pulse en **Aceptar**.

Reordenamiento de los términos de búsqueda:

Es posible modificar el orden en el que aparecen los términos de búsqueda en la lista. El orden de los términos de búsqueda sólo es importante a la hora de agrupar términos. Para poder agruparlos, los términos de búsqueda deben ser adyacentes entre sí en la lista.

Sin embargo, el orden en el que aparecen los términos de búsqueda (agrupados o no) en la lista no tiene importancia. La función de búsqueda devolverá los resultados por orden de relevancia. Además, el término de búsqueda con el que coincidan más objetos del repositorio será el primero en los resultados de la búsqueda. A continuación, aparecerá el siguiente término de búsqueda con mayor número de coincidencias, y así sucesivamente.

Para reordenar los elementos en la lista de términos de búsqueda:

1. En la lista de términos de búsqueda, seleccione el término de búsqueda que desea mover.
2. Pulse en **Arriba** o **Abajo** hasta que el término de búsqueda aparezca en la ubicación de destino. Es importante tener en cuenta que, una vez agrupadas las filas, el movimiento es limitado. No se permitirán movimientos que puedan afectar a una agrupación.

Eliminación de términos de búsqueda:

Puede eliminar términos de búsqueda de la lista de términos de búsqueda. Una vez eliminado un término de búsqueda de la lista, no podrá recuperarlo. Deberá volver a crear el término de búsqueda.

Para eliminarlo:

1. Seleccione el término de búsqueda que desea eliminar.
2. Pulse en **Eliminar**. Se eliminará el término de búsqueda de la lista.

Visualización de resultados de búsqueda

De forma predeterminada, la tabla de resultados de búsqueda está oculta. Cuando se ejecuta una búsqueda, aparece la tabla de resultados de búsqueda.

Para abrir la tabla resultado de la búsqueda independientemente, elija **Resultados de búsqueda** en el menú Ver.

La tabla de resultados de búsqueda contiene la siguiente información:

Tabla 4. Resultados de búsqueda.

Columna	Descripción
Nombre	El nombre del archivo que contiene la cadena de búsqueda.
Carpeta	La carpeta que contiene el archivo.
Autor	Usuario que creó el archivo.
Tipo	El tipo de archivo. Las aplicaciones externas vienen precedidas de application/x-vnd. Por ejemplo, el tipo de una ruta de IBM SPSS Modeler es application/x-vnd.spss-clementine-stream.
Última modificación	Fecha y hora de la modificación más reciente realizada en el elemento devuelto.
Recuento de versiones	El número de versiones del objeto de búsqueda.

Términos no incluidos en una búsqueda

Las palabras de parada se excluyen de las búsquedas. Las palabras de la siguiente lista en orden alfabético no se incluyen en el índice (éstas son las palabras de parada en inglés. La lista para español y otros idiomas puede ser distinta):

a, all, am, an, and, any, are, as, at, be, but, by, can, could, did, do, does, etc, for, from, goes, got, had, has, have, he, her, him, his, how, if, in, is, it, let, me, more, much, must, my, nor, not, now, of, off, on, or, our, own, see, set, shall, she, should, so, some, than, that, the, them, then, there, these, this, those, though, to, too, us, was, way, we, what, when, where, which, who, why, will, would, yes, yet, you

Como resultado, el sistema las ignora cuando se buscan elementos. Actualmente no puede definir los términos de esta lista.

Bloqueo de objetos

En el explorador de contenido, los objetos se pueden bloquear para evitar que otros usuarios los modifiquen.

Por ejemplo, supongamos que un archivo asociado con un paso dentro de un trabajo debe ser modificado. Si bloquea el archivo evitará que otros usuarios realicen cambios que puedan entrar en conflicto con los cambios del usuario actual. Si otro usuario abre un objeto bloqueado, el nuevo usuario recibirá un mensaje indicando que el archivo está bloqueado y sólo se puede abrir en modo de sólo lectura.

Las siguientes directrices se aplican a los objetos bloqueados:

- Se pueden bloquear la mayoría de objetos del repositorio, incluyendo definiciones de recursos. Sin embargo, las carpetas no se pueden bloquear. Además, los objetos dentro de la carpeta *Trabajos enviados* no se puede bloquear.
- Cuando se bloquea un objeto, se bloquean todas las versiones del objeto. Además, las propiedades del objeto no se pueden editar. Sin embargo, las propiedades serán visibles en modo de sólo lectura.
- Los bloqueos, que se indican mediante el icono de bloqueo, se conservan en las sesiones.
- Los objetos permanecen hasta que el bloqueo se elimine de forma explícita. Las fechas de caducidad no se pueden asociar con un bloqueo.
- No se puede cambiar el nombre, mover o eliminar un objeto bloqueado. Sin embargo, un objeto bloqueado se puede copiar. El bloqueo no se copia con el objeto.
- Los bloqueos no se conservan de una instancia del repositorio a la próxima. Si se exporta un objeto bloqueado, el bloqueo no se exporta junto con el objeto.

- Cualquier usuario puede bloquear un objeto. Los usuarios también pueden bloquear sus propios objetivos. Sin embargo, para desbloquear objetos adicionales, los usuarios deben tener la acción *Administrar bloqueos*.

Bloqueo de objetos

Para bloquear un objeto:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el objeto y seleccione **Bloquear**. El icono de bloqueo aparece para el objeto.

Visualización de la tabla de objetos bloqueados

La tabla de objetos bloqueados contiene una lista de objetos bloqueados y los detalles correspondientes acerca de esos objetos.

Concretamente, la tabla Objetos bloqueados contiene la siguiente información:

Nombre. El nombre y ruta del objeto bloqueado.

Bloqueado por. El usuario que ha bloqueado el objeto.

Bloqueado desde. La fecha y hora a la que se bloqueó inicialmente el objeto.

Para acceder a la tabla Objetos bloqueados:

1. En el menú Ver, seleccione:

Mostrar vista > Objetos bloqueados

Desbloqueo de objetos

Es posible desbloquear los objetos mediante cualquiera de los siguientes métodos:

Explorador de contenido. Para desbloquear un objeto, pulse con el botón derecho en el objeto y seleccione **Desbloquear**. El objeto se desbloquea y se elimina el icono de bloqueo.

Tabla Objetos bloqueados. Para desbloquear un objeto:

1. Desplácese a la tabla Objetos bloqueados.
2. Seleccione el objeto(s) que se desbloqueará. Para seleccionar varias filas, pulse la tecla **Ctrl** y pulse de forma simultánea.

Nota: Sólo se pueden desbloquear los objetos para los que el usuario tenga los permisos correctos.

3. Pulse en el icono **Desbloquear**. Los objetos seleccionados se desbloquean y se eliminan de la tabla Objetos bloqueados.

Obtención de actualizaciones

En el servidor puede haber disponibles actualizaciones de forma periódica. Cada vez que se inicia IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, el sistema comprueba en el servidor si hay actualizaciones. Tenga en cuenta que la comprobación de actualización solo se realiza una vez por sesión de cliente.

Si hay actualizaciones disponibles, el sistema aplicará automáticamente las actualizaciones y enviará un mensaje indicado que dichas actualizaciones se han aplicado. Tras aplicarlas, deberá reiniciarse IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager para que los cambios surtan efecto.

Capítulo 5. Propiedades

Cómo trabajar con propiedades de objeto

Las propiedades son metadatos asociados con un objeto de contenido, que describen el objeto de contenido general. El autor y la fecha de modificación son características asociadas con un objeto de contenido. Normalmente, tiene más propiedades disponibles a medida que profundiza en el árbol de contenido.

Por ejemplo, en una carpeta en la raíz del árbol de contenido, el *título* es la única propiedad disponible. Sin embargo, si visualiza propiedades para una ruta de IBM SPSS Modeler, verá propiedades adicionales, como autor, descripción, versión, etcétera.

Cuando trabaje con propiedades, podrá:

- Ver propiedades
- Editar propiedades

Visualización de propiedades de objeto

Cuando selecciona un objeto en el explorador de contenido, las propiedades aparecen en el panel Propiedades.

El tipo y número de propiedades que se muestran dependen del objeto y la ubicación en el árbol de contenido. Por ejemplo, si pulsa en una carpeta del servidor en el nivel de la raíz, verá un título en el panel Propiedades.

Aunque vea las propiedades del objeto en el panel Propiedades, edítelas en el cuadro de diálogo Propiedades.

Tabla 5. Propiedades de objeto.

Propiedad	Descripción	¿Puede ver esto en el panel Propiedades?	¿Puede modificar esto en el cuadro de diálogo Propiedades?
Autor	El autor hace referencia al creador del trabajo. Normalmente, el autor se corresponde con un ID en el sistema y no una persona concreta. Por ejemplo, el autor del trabajo puede ser el administrador.	Sí	No
Descripción	La descripción que se visualiza se corresponde con la descripción que especifique cuando crea el objeto.	Sí	Sí
Fecha de modificación	La fecha y la hora de la modificación más reciente del objeto aparecen aquí.	Sí	No
Título	El título es el nombre del objeto.	Sí	Sí. El título se corresponde con el nombre en el cuadro de diálogo Propiedades.

Tabla 5. Propiedades de objeto (continuación).

Propiedad	Descripción	¿Puede ver esto en el panel Propiedades?	¿Puede modificar esto en el cuadro de diálogo Propiedades?
Versión	El identificador que distingue las versiones de un objeto. El identificador consta de un número de versión, dos puntos, la fecha de modificación de la versión y la hora de modificación de la versión.	Sí	Sí
Nombre	El nombre de su objeto.	Sí. El nombre se corresponde con el título en el panel Propiedades.	Sí
Tipo de archivo	El tipo de MIME asociado con el trabajo.	No	Sí
Última modificación por	El último usuario que ha realizado cambios en el trabajo.	No	No
Propiedades personalizadas	Propiedades definidas en el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas. Estas propiedades son diferentes porque son específicas de cada instancia del servidor.	No	Sí

Edición de propiedades de objeto

Es posible que desee modificar las propiedades. Por ejemplo, es posible que desee añadir palabras clave, que utiliza el sistema para buscar objetos.

Las propiedades se agrupan en las siguientes categorías:

- General
- Etiquetas
- Permisos
- Versiones

Para acceder al cuadro de diálogo Propiedades:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el objeto cuyas propiedades desea visualizar.
2. Seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades.

Edición de propiedades generales

Para editar las propiedades generales del objeto:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el objeto cuyas propiedades desea visualizar.
2. Seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades. De forma predeterminada, se abrirá el cuadro de diálogo de propiedades generales.

El cuadro de diálogo de propiedades generales contiene información acerca del objeto que seleccione. Concretamente, este cuadro de diálogo describe la siguiente información, que es modificable, salvo que se especifique lo contrario.

Título. El nombre del objeto.

URI del objeto. El URI (identificador de recursos uniforme) del objeto. El sistema genera este valor y no se puede modificar.

Autor. El ID de usuario con el que se ha creado el objeto.

Tipo de contenido. El tipo de objeto. Se puede especificar un nuevo tipo de objeto para la mayoría de objetos del repositorio. Sin embargo, no se puede aplicar un nuevo tipo de contenido a los siguientes objetos:

- Un trabajo
- Cualquier objeto en la carpeta *Definiciones de recursos*
- Cualquier objeto en la carpeta *Trabajos enviados*

Nota: Las propiedades se pueden modificar para un objeto en la carpeta *Trabajos enviados* una vez se haya movido un objetos de esa carpeta al repositorio de contenido. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 21, “Trabajos enviados”, en la página 209.

Para cambiar el tipo de archivo asociado con el objeto:

1. Pulse en el botón de puntos suspensivos. Se abre el recuadro de diálogo Tipos de archivo.
2. En la lista Tipo, seleccione el nuevo tipo de archivo.
3. Pulse en **Aceptar**. El nuevo tipo de archivo aparecerá en el cuadro de diálogo de propiedades generales.

Última modificación por. El ID de usuario por el que se ha realizado la última modificación. El sistema genera este valor y no se puede modificar.

Fecha de modificación. La fecha y hora en la que se ha producido la última modificación. El sistema genera este valor y no se puede modificar.

Propiedades personalizadas. Si se han definido propiedades personalizadas para esta instancia del servidor, los valores de propiedad personalizada se pueden asignar en este cuadro de diálogo.

Temas. Si se han definido temas para esta instancia del servidor, los valores de los temas se pueden asignar en este cuadro de diálogo.

Configuración de valores de propiedades personalizadas:

Una vez haya creado una propiedad personalizada, puede asignar valores a los campos de propiedades personalizadas. Las propiedades personalizadas aparecerán en el cuadro de diálogo de propiedades generales.

Es importante tener en cuenta que no podrá ver las propiedades personalizadas de todos los objetos de un servidor. Las propiedades personalizadas se pueden restringir a algunos objetos (por ejemplo, trabajos) o algunos tipos de archivos.

Para definir los valores de una propiedad personalizada existente:

1. Pulse con el botón derecho en el servidor y seleccione **Propiedades**. Se abrirá el cuadro de diálogo de propiedades generales.
2. Especifique los valores de las propiedades personalizadas que aparecerán. Las opciones que aparecen dependen de los tipos de propiedades personalizadas que se han creado. Para obtener más información, consulte el tema “Crear propiedades personalizadas” en la página 40.
3. Para guardar sus cambios, pulse en **Aceptar**.

Asignación de temas:

Una vez haya creado y haya guardado una definición de un tema, podrá asignar el tema a un objeto de contenido.

Para asignar un tema:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades generales. La tabla **Temas** contiene todos los temas asignados anteriormente.
2. Para asignar un nuevo tema, pulse en **Añadir**. Aparecerá el cuadro de diálogo Añadir temas. Este cuadro de diálogo muestra la jerarquía de temas que se ha establecido en el cuadro de diálogo Definiciones de temas.
3. Seleccione un tema de la jerarquía.
4. Pulse en **Aceptar**. El cuadro de diálogo Propiedades y el tema se añadirán a la tabla **Temas**. Anote el formato de la referencia del tema. Cada barra diagonal de la referencia del tema representa una carpeta en la jerarquía de temas. La primera barra diagonal representa la carpeta Temas superior.

Eliminación de temas: Para eliminar una asignación de tema:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades generales. La tabla **Temas** contiene todos los temas asignados anteriormente.
2. Seleccione un tema de la tabla **Temas**.
3. Para eliminar un tema, pulse en **Eliminar**. El tema se elimina de la tabla.

Modificación de permisos

Cada objeto tiene un nivel de permiso asociado. En ocasiones, es posible que desee modificar permisos. Por ejemplo, si ha añadido pasos a un trabajo y ha planificado su ejecución para los siguientes seis meses, es posible que desee restringir a otros usuarios los permisos de sólo lectura para evitar que realicen modificaciones en el trabajo.

Para acceder a los permisos del objeto:

1. En el cuadro de diálogo Propiedades, pulse en la pestaña **Permisos**. Aparecerá una lista de usuarios y sus permisos correspondientes.

Puede realizar las siguientes tareas en este cuadro de diálogo:

- Añada un nuevo usuario o grupo
- Modifique los permisos de un usuario o grupo existente:
- Elimine un grupo o usuario existente

Adición de nuevos usuarios o grupos: Para añadir un nuevo usuario o grupo y asignar permisos:

1. Pulse en **Añadir**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar usuario o grupo.
2. En la lista desplegable **Seleccionar proveedor**, seleccione la identidad que contiene la información de su usuario y grupo. El valor predeterminado es *Repositorio de usuario local*.
3. En el campo Buscar, introduzca las primeras letras del ID de usuario que desee añadir. Para buscar todos los ID de los usuarios disponibles, deje este campo en blanco.
4. Pulse en **Búsqueda**. La lista de usuarios y grupos que se corresponden con su búsqueda aparecerán en el cuadro de diálogo.
5. Seleccione un usuario o grupo de la lista.
6. Pulse en **Aceptar**. Aparecerá el usuario o grupo en la lista Principal del cuadro de diálogo Permisos.

Modificación de permisos para un usuario o grupo existente: Para modificar los permisos:

1. Pulse en la celda Permisos que se corresponde con el usuario o grupo cuyos permisos desee modificar.
2. En la lista desplegable, seleccione un nuevo nivel de permisos. Puede seleccionar entre las siguientes opciones:
 - Leer
 - Escribir
 - Suprimir

- Modificar permisos

Representación en cascada de los permisos:

Una vez se han establecido los permisos en la tabla Permisos, los cambios de permisos se pueden representar en cascada, lo que significa que el contenido de la carpeta actual tendrá el mismo permiso que la carpeta padre. Los permisos se pueden representar en cascada de forma completa, parcial o no hacerlo en absoluto. De forma predeterminada, los permisos no se representan en cascada.

Nota: La capacidad para representar los permisos en cascada de un objeto se controla mediante la opción Modificar permisos. Los permisos se representan en cascada como objetos caducados y objetos activos. Si un objeto no es visible porque se ha caducado y el usuario no se ha asignado a la acción para ver los elementos caducados, pero puede modificar permisos, los permisos se seguirán representando en cascada. Si el usuario no puede modificar permisos, los permisos no se representarán en cascada.

Para representar los permisos en cascada:

1. Seleccione el nivel de representación en cascada de la lista desplegable. Los valores válidos son:
 - No representar en cascada los cambios de permiso las carpetas hijo ni el contenido.
 - Representar en cascada únicamente los permisos actualizados de todas las carpetas hijo y el contenido.
 - Representar en cascada todos los permisos de todas las carpetas hijo y el contenido.
2. Pulse en **Aceptar**.

Supresión de un usuario o grupo de la lista de permisos: Para eliminar un usuario o un grupo:

1. Pulse en la celda Principal del usuario o grupo que desee eliminar.
2. Pulse en **Eliminar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Eliminar confirmación.
3. Pulse en **Aceptar**. El usuario se elimina de la lista Permisos.

Cómo trabajar con etiquetas

Las etiquetas de versión permiten distinguir una versión de un objeto de otra versión del mismo objeto, utilizando un nombre definido por el usuario en lugar de un identificador generado por el sistema. Puede utilizar una etiqueta para hacer referencia a la versión específica sin tener que determinar el identificador de versión.

Por ejemplo, las etiquetas de versión son útiles para planificar trabajos. La asociación de la planificación con una etiqueta específica asegura que sólo la versión del trabajo con dicha etiqueta se ejecuta cuando se activa la planificación. La planificación omite el resto de versiones del trabajo, incluyendo las que fueron creadas tras la versión etiquetada.

Aunque se puede asociar cualquier versión de objeto concreta con varias etiquetas distintas, las etiquetas deben ser únicas en todas las versiones de un objeto. Por ejemplo, no puede haber dos versiones de un trabajo concreto y que ambas tenga la etiqueta *Producción*. Esta restricción permite una correlación uno a uno de las referencias de etiqueta a versiones de objeto.

Las etiquetas se pueden mover de una versión a otra. Cuando mueve una etiqueta, cada elemento que hace referencia al objeto con dicha etiqueta utilizará la versión nueva del objeto en lugar de la antigua. Por ejemplo, si mueve la etiqueta *Producción* de un informe de la primera versión a la séptima, cualquier trabajo que haga referencia a la versión *Producción* del informe utiliza automáticamente la séptima versión en lugar de la primera.

El sistema asocia automáticamente la etiqueta interna *LATEST* (ÚLTIMA) con la versión más reciente de un objeto. Cada vez que se crea una nueva versión de un objeto, la etiqueta *LATEST* cambia automáticamente a la versión nueva. Como este comportamiento es automático, la referencia a la versión mediante la etiqueta *LATEST* no se recomienda. Si se hace, se suelen obtener comportamientos/resultados

no deseados. Por ejemplo, si un trabajo hace referencia a la versión *LATEST* de un informe, se ejecuta la versión más reciente. La versión más reciente podría ser una versión que funciona pero que aún no se ha finalizado. No obstante, si el trabajo hace referencia a la versión *Producción*, el trabajo omite las versiones intermedias creadas tras la versión *Producción*. Cuando una versión nueva esté lista para su uso general, la etiqueta *Producción* se puede cambiar y el trabajo ejecutará dicha versión.

Las etiquetas de la versión se conservan hasta que se cambian o se eliminan de forma explícita. Es importante tener en cuenta que si elimina una etiqueta de versión, no eliminará la etiqueta del repositorio. La eliminación de una etiqueta corta la conexión entre un objeto y la etiqueta de la versión. Otros objetos podrán seguir utilizando la etiqueta.

La siguiente información aparece en la pestaña Etiquetas del cuadro de diálogo Propiedades:

- **Versión.** El identificador de versión consta del número de versión, con el sufijo de la fecha y hora en la que fue creada. El identificador de versión no se puede modificar.
- **Etiqueta.** Las etiquetas asociadas con la versión. Si una versión tiene varias etiquetas, aparecerán en esta columna separadas por comas. Si el ancho de columna impide que se muestren todas las etiquetas, coloque el puntero del ratón sobre la celda Etiquetas para mostrar la lista completa. Aplique o elimine etiquetas utilizando el cuadro de diálogo Editar etiquetas de versión. Para obtener más información, consulte el tema “Edición de la etiqueta de versión” en la página 31.
- **Fecha de creación.** La fecha y hora en la que se creó la versión. La fecha de creación no se puede modificar.
- **Fecha de caducidad.** La fecha en la que se ha definido que la versión caduque. La fecha de caducidad se define en la pestaña Versiones del cuadro de diálogo Propiedades. Para obtener más información, consulte el tema “Propiedades de la versión” en la página 38.
- **Creada por.** El usuario que ha creado la versión. Este valor no puede modificarse.

En la pestaña Etiquetas podrá realizar las siguientes acciones:

- Aplicar una nueva etiqueta de versión
- Editar una etiqueta de versión existente
- Aplicar una nueva etiqueta predefinida
- Especificar múltiples etiquetas de versión
- Eliminar una etiqueta de versión
- Eliminar una versión

Recomendaciones de etiqueta de versión:

Es altamente recomendable el uso de una política de etiquetas que define un conjunto de etiquetas y un resumen de cómo se deben utilizar. Dicha política ayudará a evitar que se estropeen procesos automatizados sin querer, según cambien los objetos.

Concretamente, esta política debería tener en cuenta lo siguiente:

- Cuando se crean objetos nuevos y versiones de objetos, aplicar etiquetas de versión específicas, como *Prueba* o *Producción*, que asocien la versión con la fase de procedimiento. La etiqueta se debería mover a una versión nueva cuando dicha versión esté lista para uso general. Así se asegura que las referencias al objeto se enlazarán de forma coherente a la versión esperada, y las referencias no cambiarán sin un movimiento explícito de la etiqueta.
- Las versiones de trabajo se deberían identificar con etiquetas específicas que permitan la ejecución de una versión de prueba intermedia del trabajo, mientras la versión de producción validada sigue funcionando. Esto permite probar los objetos o versiones de objetos nuevos antes de que se promocionen a uso general. La versión de prueba del trabajo se puede promocionar moviendo la etiqueta de versión para producción cuando el trabajo de prueba esté listo para uso general.
- Los pasos de trabajo siempre deben hacer referencia a versiones de objeto mediante una etiqueta de versión específica, en lugar de la etiqueta *LATEST* del sistema, para asegurar que se utilizará una

versión de objeto específica independientemente de si existen versiones más recientes de dicho objeto. Esto permite que el trabajo se ejecute correctamente mientras que se revisa el objeto al que se hace referencia. Si la referencia utiliza una versión *LATEST*, el trabajo usará la versión más reciente del objeto, que podría necesitar de modificaciones de las propiedades de trabajo. Sin dichos cambios, el trabajo podría fallar. Al hacer referencia a una etiqueta de versión específica y mediante el etiquetado de las versiones de trabajo, puede modificar las propiedades de trabajo para adecuarlos los cambios a la versión del objeto al que se hace referencia. Una vez validados dichos cambios, puede promocionar la nueva versión del objeto y el trabajo revisado para su uso en producción.

- Utilice seguridad de etiqueta, que permite la restricción a los usuarios que tienen permiso para asignar o mover etiquetas de versión específicas, para asegurarse de que la revisión y validación adecuada de objetos y trabajos la realice personal cualificado, antes de que las versiones nuevas se promocionen a uso en producción.

Edición de la etiqueta de versión:

Para editar la etiqueta de versión, seleccione la versión de objeto de la tabla en la pestaña Etiquetas del cuadro de diálogo Propiedades y pulse **Editar**.

Para aplicar una etiqueta nueva, realice los pasos siguientes:

1. Introduzca el nombre en el campo **Nueva etiqueta**. Las etiquetas no pueden contener comas, apóstrofes, punto y coma, comillas dobles, símbolos de mayor que o menor que.
2. Pulse el botón de flecha para añadir la etiqueta al campo **Etiquetas aplicadas**.

Para aplicar una etiqueta existente, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione la etiqueta(s) de la lista **Etiquetas disponibles**. Para seleccionar varias etiquetas, pulse **Ctrl** y realice varias selecciones.
2. Pulse el botón de flecha para añadir la etiqueta(s) seleccionada a la lista **Etiquetas aplicadas**.

Para eliminar la asociación entre una versión y una etiqueta, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione la etiqueta de la lista **Etiquetas aplicadas**.
2. Pulse el botón de flecha para eliminar la etiqueta de la lista **Etiquetas aplicadas**.

Cuando termine sus modificaciones, pulse **Aceptar**. La tabla Versiones muestra los valores actualizados.

Resolución de etiquetas de versión duplicadas:

Aunque se pueden aplicar varias etiquetas de versión a cada objeto, cada etiqueta de versión individual debe ser única para ese objeto. (Sin embargo, una etiqueta con el mismo nombre se puede utilizar para otro objeto.) En caso de un conflicto, el cuadro de diálogo Las etiquetas ya existen describe la duplicación de la etiqueta de la versión.

Para resolver un conflicto de etiqueta duplicada, las opciones siguientes están disponibles:

- **Aplicar la etiqueta**. Para aplicar la etiqueta a la versión existente y eliminar la etiqueta de la versión anterior, pulse en **Aceptar**.
- **Especificar una nueva etiqueta**. Para mantener la etiqueta con la versión anterior y especificar una nueva etiqueta para la versión actual, pulse en **Cancelar**. Se volverá a abrir el cuadro de diálogo Editar etiquetas de versión. Especifique una nueva etiqueta en este cuadro de diálogo.

Eliminación de versiones: Para eliminar una versión de objeto del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository:

1. En la pestaña Etiquetas del cuadro de diálogo Propiedades, seleccione la versión.
2. Pulse en **Eliminar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Eliminar confirmación.
3. Pulse en **Aceptar**. La versión se eliminará de la lista.

Nota: Una vez se elimina una versión del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, no se puede recuperar.

Selección de una versión:

En diferentes puntos del sistema, se le pedirá que seleccione una versión de un archivo. Por ejemplo, si desea descargar un archivo con varias versiones, el sistema le pedirá que seleccione una versión.

Para seleccionar una versión:

1. Si el archivo tiene múltiples versiones, se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar versión del archivo.
2. Seleccione la versión del archivo en el que desee realizar la acción.
3. Pulse en **Aceptar**.

Si la versión seleccionada del archivo tiene varias etiquetas asociadas y la versión se abre en el entorno de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, la primera etiqueta aparece con el nombre del archivo en el título de la pestaña para ayudarle a identificar la versión.

Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados

Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados

Una fecha de caducidad especifica la fecha tras la que un archivo ya no está en uso de forma activa. Cuando un elemento caduca, ya no es visible al usuario general. Sin embargo, el propietario del archivo y los administradores pueden ver archivos caducados.

Tenga en cuenta que la caducidad no es igual a la eliminación. Un archivo caducado no se elimina del repositorio. De forma predeterminada, los archivos no caducan. Una fecha de caducidad se debe definir de forma explícita. Las fechas de caducidad las puede definir, modificar o reactivar:

- El propietario del archivo
- Un administrador
- Cualquier usuario con permisos de escritura en el archivo

El archivo o el trabajo no tiene una fecha de caducidad asociada. Las fechas de caducidad se definen al nivel de versión. Los números de versión continúan de forma secuencial. Sin embargo, es posible que no aparezcan algunos números de versión si algunas versiones han caducado.

Cuando un archivo de versión caduca, las etiquetas correspondientes no se ven afectadas. Si se abre una versión caducada de un archivo, aparece un mensaje de error indicando que el archivo ha caducado. Si la versión etiquetada de un trabajo caduca, no se puede ejecutar después de la fecha de caducidad. Además, las planificaciones que contengan la versión caducada del trabajo se verán afectadas.

Las planificaciones no se eliminan cuando caduca la versión asociada. El sistema intentará ejecutar el trabajo planificado a la hora designada. Sin embargo, como la versión del trabajo que contiene la planificación ha caducado, el trabajo fallará y generará un mensaje de error en el registro. El error del trabajo planificado se registra en el historial de trabajo. Para obtener más información, consulte el tema "Vista historial de trabajos" en la página 149.

Configuración y modificación de fechas de caducidad:

Las fechas de caducidad se definen en el cuadro de diálogo Propiedades. Además, también se puede especificar una fecha de caducidad cuando se crea un trabajo inicialmente.

De forma predeterminada, los objetos no caducan. Las fechas de caducidad se pueden modificar en cualquier momento. Además, las fechas de caducidad pueden ser retroactivas. Para definir una fecha de caducidad en un objeto:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el objeto y seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades.
2. Haga clic en la pestaña Versiones y seleccione la versión sobre la que se especificará una fecha de caducidad.
3. Pulse en el botón de puntos suspensivos junto al campo **Fecha de caducidad**. Aparecerá el cuadro de diálogo Fecha de caducidad. De forma predeterminada, no hay ninguna fecha de caducidad definida.
4. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Sin fecha de caducidad** La versión no caducará.
 - **Caduca en.** La versión caducará en la fecha relativa al día de hoy, por ejemplo, en 30 días. Los periodos de tiempo relativos válidos incluyen días, semanas, meses o años. La fecha de caducidad máxima permitida es de 10 años.
 - **Caduca el.** La versión caducará en la fecha seleccionada.
5. Pulse en **Aceptar**. La fecha de caducidad aparece en el campo **Fecha de caducidad**. En las fechas relativas y específicas, la fecha de expiración del calendario exacta aparece en este campo. Si no se ha especificado la fecha de caducidad, el campo permanece en blanco.

De forma alternativa, la fecha de caducidad se puede especificar cuando se crea un nuevo trabajo. El proceso para acceder y proporcionar información del cuadro de diálogo de la fecha de caducidad es el mismo. Sin embargo, puede acceder al cuadro de diálogo desde Nueva información de trabajo en lugar del cuadro de diálogo Propiedades.

Importación y exportación de fechas de caducidad:

Cuando se importan y exportan archivos del sistema, la fecha de caducidad relacionada con una versión de archivo también se incluye.

Restricciones de fechas de caducidad:

Las fechas de caducidad se pueden aplicar a la mayoría de archivos en el explorador de contenido. Sin embargo, las fechas de caducidad no se pueden aplicar a los objetos en la carpeta Definiciones de recursos por ejemplo, servidor, credencial y definiciones de origen de datos.

Visualización de archivos caducados:

Los archivos caducados son visibles según hayan caducado o no todas las versiones de un archivo.

Archivos con algunas versiones caducadas. En archivos con algunas versiones caducadas, se muestran las versiones caducadas.

Archivos con todas las versiones caducadas. Los archivos caducados están ocultos en el explorador de contenido. Sin embargo, si el propietario de los archivos caducados o un administrador ve el árbol, los archivos caducados son visibles.

Búsqueda de archivos caducados:

El proceso de búsqueda de archivos caducados es el mismo que el proceso de búsqueda de objetos en el explorador de contenido.

Para obtener más información, consulte el tema “Búsqueda” en la página 17.

Para ver los archivos caducados en los resultados de búsqueda, un usuario debe ser:

- Un usuario con la acción *ver archivos caducados*
- El propietario del archivo
- Un administrador

Reactivación de archivos caducados: Los archivos caducados se pueden reactivar. Para reactivar una versión de archivo caducada:

1. Desplácese hasta la fecha de caducidad actual en el cuadro de diálogo Propiedades.
2. Modifique la fecha de caducidad y defina una fecha futura.

Cómo trabajar con las propiedades del servidor y preferencias de usuario

Las propiedades de servidor se dividen en las subcategorías propiedades de servidor y preferencias de usuario.

Ambos tipos de propiedades se aplican únicamente a la instancia del servidor (o usuario) actual. Para acceder al cuadro de diálogo Propiedades de una instancia del servidor, pulse con el botón derecho en un nombre del servidor en el explorador de contenido y seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del servidor.

Propiedades del servidor

Las propiedades del servidor son similares a las propiedades del objeto de contenido. Sin embargo, las propiedades del servidor se aplican a todas las instancias del servidor.

Los usuarios con los privilegios de acceso adecuados pueden ver y modificar los siguientes elementos:

- Propiedades personalizadas. Para obtener más información, consulte el tema “Cómo trabajar con propiedades personalizadas” en la página 39.
- Conexión del servidor
- Seguridad de etiquetas
- Definiciones de temas. Para obtener más información, consulte el tema “Cómo trabajar con definiciones de temas” en la página 44.

Conexión del servidor

Las propiedades de conexión del servidor definen la información necesaria para conectarse al IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Para acceder a las propiedades de conexión, pulse en + para expandir las opciones de propiedades del servidor del cuadro de diálogo Propiedades del servidor y seleccione Conexión del servidor.

Nombre

Nombre de la conexión del servidor.

URL del servidor

El URL de conexión completo para el servidor en el que se encuentra IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

La URL incluye los elementos siguientes:

- El esquema de conexión, o el protocolo, ya sea *http* para el protocolo de transferencia de hipertexto o *https* para el protocolo de transferencia de hipertexto con la capa de sockets seguros (SSL).
- El nombre del servidor de host o la dirección IP

Nota: Una dirección IPv6 se debe especificar entre corchetes como, por ejemplo, [3ffe:2a00:100:7031::1].

- El número de puerto. Si el servidor de repositorio utiliza el puerto predeterminado (puerto 80 para http o puerto 443 para https), el número de puerto es opcional.
- Una vía de acceso de contexto personalizado opcional para el servidor de repositorio

Tabla 6. Especificaciones de URL de ejemplo. Esta tabla lista algunas especificaciones de URL de ejemplo para conexiones de servidor.

URL	Esquema	Host	Puerto	Vía de acceso personaliz.
http://myserver	HTTP	<i>myserver</i>	predet. (80)	(ninguna)
https://9.30.86.11:443/spss	HTTPS	9.30.86.11	443	<i>spss</i>
http://[3ffe:2a00:100:7031::1]:9080/ibm/cds	HTTP	3ffe:2a00:100:7031::1	9080	<i>ibm/cds</i>

Póngase en contacto con el administrador del sistema si no sabe qué URL utilizar para el servidor.

Seguridad de etiquetas

La seguridad de etiqueta proporciona control sobre los elementos principales que las etiquetas de versiones definidas por el usuario pueden ver o modificar en el sistema, permitiendo especificar los usuarios que pueden mover o eliminar una etiqueta. Aunque los usuarios pueden ver una versión de un recurso en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, sólo podrán acceder aquellos usuarios con los permisos para las etiquetas asociadas con la versión. Además, se aplica la seguridad de etiquetas a cualquier versión de cualquier recurso que utiliza la etiqueta. Por ejemplo, para controlar quién puede asignar versiones de producción de los recursos, un administrador puede restringir el acceso a la etiqueta *Production* para evitar que otros usuarios muevan esa etiqueta de una versión a otra posterior. La seguridad definida para la etiqueta *Production* se aplica a todas las versiones de cada recurso que utiliza esa etiqueta.

Para acceder a las propiedades de seguridad de etiqueta, pulse en + para expandir las opciones de propiedades del servidor del cuadro de diálogo Propiedades del servidor y seleccione Seguridad de etiquetas.

La tabla Etiquetas contiene todas las etiquetas del sistema a las que puede acceder. Seleccione una etiqueta para ver los principales asociados y sus permisos

Para una etiqueta seleccionada, la tabla Principales identifica los permisos de etiqueta de los principales del sistema. Un principal puede tener uno de los siguientes permisos de etiqueta:

- **Utilizar versiones.** Cualquier principal con este permiso puede ver la versión de un recurso asociado con la etiqueta haciendo referencia a la misma.
- **Gestionar etiqueta.** Los principales con este permiso pueden aplicar, mover y eliminar la etiqueta y eliminar la versión de un recurso que tenga la etiqueta. Si un usuario no tiene el permiso *Gestionar etiqueta* para esa etiqueta, ese usuario no puede eliminar un recurso o una versión a la que se aplica la etiqueta

Para editar la seguridad de una etiqueta, como la adición o eliminación de principales, debe tener el permiso *Gestionar etiqueta* para la etiqueta. Los administradores tienen este permiso para todas las etiquetas del sistema. El permiso *Gestionar etiqueta* permite modificar su permiso para una etiqueta de forma que no podrá volver a trabajar con la etiqueta en un futuro. Por ejemplo, es posible que desee cambiar su permiso a *Utilizar versiones*, lo que le evitaría cambiar la seguridad de una etiqueta. Si se producen situaciones como esta, póngase en contacto con su administrador para ajustar los permisos según sean necesarios.

Adición de principales a una etiqueta

Para añadir un principal a una etiqueta:

1. Seleccione la etiqueta de la tabla Etiquetas.

2. Pulse en **Añadir**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar usuario o grupo.
3. Seleccione el principal para añadir.
4. Pulse en **Aceptar**.

El principal aparece en la tabla Principales con el permiso predeterminado.

Modificación de permisos de principales

Para modificar los permisos de un principal:

1. En la tabla Principales, pulse en la celda Permisos del principal.
2. Seleccione el permiso.

Eliminación de principales de una etiqueta

Para eliminar un principal de una etiqueta:

1. Seleccione la etiqueta de la tabla Etiquetas.
2. En la tabla Principales, seleccione el principal que se va a eliminar. Para seleccionar múltiples principales, pulse la tecla Ctrl mientras selecciona los principales.
3. Pulse en **Eliminar**.

El principal se elimina de la tabla Principales y no podrá acceder a la etiqueta.

Preferencias de usuario

Las preferencias del usuario se aplican al ID de usuario que ha iniciado sesión en el servidor.

Los usuarios con los privilegios de acceso adecuados pueden ver y modificar los siguientes elementos:

- Modalidad avanzada de editor para la vista de datos analíticos
- Permisos predeterminados.
- Canales de distribución
- Destinatario de suscripciones
- Etiqueta de la versión

Permisos predeterminados.

La opción Permisos predeterminados permite al usuario definir un permiso predeterminado para los nuevos archivos y carpetas que se crean. Además, cuando un usuario crea un nuevo objeto como un trabajo, la lista de permisos del objeto muestra de forma predeterminada la lista de principales y permisos definidos en las preferencias del usuario para la instancia de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

En el cuadro de diálogo Permisos predeterminados, podrá realizar los siguientes cambios:

- Añadir un nuevo principal o eliminar un principal existente
- Modificar permisos de un principal

Para especificar los permisos predeterminados:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia del servidor.
2. En el árbol Propiedades, expanda la lista Preferencias del usuario y seleccione **Permisos predeterminados**.
3. Modifique la lista de principales según sea necesario. Los usuarios o grupos se pueden añadir o eliminar de la lista Principales.

Añadir un nuevo principal. Para añadir un nuevo principal, pulse en **Añadir**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar usuario o grupo. Seleccione un usuario o grupo de la lista y pulse en **Aceptar**.

Eliminar un principal existente. Para eliminar un principal existente, seleccione uno de la lista y pulse en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Confirmar eliminación. Pulse en **Aceptar**.

4. Para modificar los permisos asociados con un principal, pulse en la flecha abajo en la columna Permisos y seleccione el nivel de permiso asociado con el principal. Los valores válidos son:
 - Leer
 - Escribir
 - Suprimir
 - Modificar permisos
5. Pulse en **Aceptar**.

Importante: Para miembros del grupo *administradores*, el permiso de los objetos recién creados es Modificar permisos predeterminados, incluso si están definidos en un nivel distinto en las preferencias del usuario.

Canales de distribución

La opción Canales de distribución permiten al usuario especificar cómo reciben notificaciones. Por ejemplo, si su empresa utiliza canales de información RSS de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, puede elegir inhabilitar notificaciones de correo electrónico y habilitar sólo los canales de información RSS.

Para seleccionar canales de distribución para notificaciones y suscripciones:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia del servidor.
2. En el árbol Propiedades, expanda la lista Preferencias de usuario y seleccione **Canales de distribución**.
3. Para habilitar notificaciones por correo electrónico, seleccione **Habilitar correo electrónico**. Para habilitar notificaciones mediante canales sindicados, seleccione **Habilitar RSS**.
Tenga en cuenta la opción **Habilitar RSS** sólo está disponible para usuarios a los que el administrador ha otorgado la acción **Acceso a canales sindicados**.

Los canales de información de sindicación proporcionan un formato para aportar regularmente contenido dinámico. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services syndica sus notificaciones como canales de información RSS y feeds de Atom. Para ver los canales de notificación, hace falta un agregador de RSS (lector de canal de información) con soporte para canales de información autenticados. Por ejemplo, RSSBandit y Microsoft® Outlook® 2007 son lectores de canales de información comunes, y Google Reader™ y Yahoo® Reader son lectores de canales de información basados en web.

Los Administradores puede modificar los valores inhabilitando canales de información para todos los usuarios a través de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basado en navegador. Los Administradores también pueden definir el formato de salida utilizado para todos los canales de información de sindicación (RSS o Atom), limitar el número total de entradas de canal de información de sindicación que se envía a suscriptores de RSS/Atom, controlar qué usuarios pueden acceder a los canales de información, etc.

4. Pulse en **Aceptar**.

Destinatario de suscripciones

La opción Destinatario de suscripciones permite al usuario seleccionar entre las siguientes opciones:

- Introducir una dirección de correo electrónico que se utilizará como la opción predeterminada de las suscripciones
- Uso de la dirección de correo electrónico asociada con el usuario desde un directorio de copia de seguridad, como un directorio activo

Las direcciones de correo electrónico se aplica por instancia de servidor y por usuario, lo que significa que un usuario puede especificar direcciones de correo electrónico diferentes para servidores diferentes.

Para especificar una dirección de correo electrónico para un destinatario de suscripciones:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades de la instancia del servidor.
2. En el árbol Propiedades, expanda la lista Preferencias del usuario y seleccione **Destinatario de suscripciones**.
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - En el campo **Dirección de correo electrónico**, introduzca la dirección de correo electrónico que se utilizará como dirección predeterminada.
 - Seleccione la casilla de verificación **Utilizar dirección de correo electrónico del directorio** que se utilizará como dirección de correo electrónico del directorio.
4. Pulse en **Aceptar**.

Etiqueta de versión (preferencias del usuario)

Para acceder a las propiedades de la etiqueta de la versión del servidor:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en un nombre de servidor y seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del servidor.
2. Pulse en + para expandir las opciones de preferencias del usuario.
3. Pulse en **Etiqueta de la versión**. Se abrirá el cuadro de diálogo Etiqueta de la versión.
4. En la lista desplegable **Etiqueta predeterminada utilizada para los archivos en trabajos**, seleccione la etiqueta predeterminada de versión que se aplicará a los archivos de un trabajo.
5. Pulse en **Aceptar**.

Propiedades de la versión

El IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository permite mantener varias versiones de objetos.

Para acceder a la lista de versiones de un objeto:

1. En el cuadro de diálogo Propiedades, pulse en la pestaña Permisos. Aparecerá una lista de versiones del objeto.

La lista muestra el número de versión y la marca de tiempo de creación de la versión. La versión más reciente tiene la etiqueta *LATEST*. *LATEST* es la versión seleccionada de forma predeterminada en la lista. La lista también muestra la entrada *Todas las versiones*.

Además de las propiedades generales definidas para los objetos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, también se pueden definir algunas propiedades a nivel de versión.

Entre las propiedades predeterminadas de la versión se incluyen:

- **Descripción**. Etiqueta definida por el usuario para la versión.
- **Palabras clave**. Los metadatos asignados a las versiones de los objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository para realizar búsquedas de contenido.
- **Fecha caducidad**. Fecha tras la cual las versiones del objeto de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository no estarán activas. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados" en la página 32.

Este cuadro de diálogo también muestra propiedades de versión personalizadas definidas por el servidor. Para obtener más información, consulte el tema "Crear propiedades personalizadas" en la página 40. Las propiedades se muestran para una versión seleccionada en el panel derecho del cuadro de diálogo de propiedades. Se pueden definir para versiones individuales, para múltiples versiones o para las versiones existentes. Las propiedades permiten al usuario mejorar los metadatos de una versión concreta de un

objeto. Por ejemplo, la propiedad de descripción de la versión se puede utilizar para resaltar sus diferencias con otras versiones, mientras que las palabras clave hacen que la búsqueda sea más precisa.

Para definir o modificar las propiedades de una única versión:

1. Seleccione la versión.
2. Modifique las propiedades según sea necesario. Las propiedades se definen como los valores especificados de la versión seleccionada.

Para definir o modificar las propiedades de varias versiones:

1. Mantenga pulsada la tecla Mayús para seleccionar las versiones. Los campos de propiedades cuyas versiones seleccionadas tienen distintos valores están vacíos y vienen marcados por signos de alerta.
2. Modifique las propiedades según sea necesario. Las propiedades se definen como los valores especificados de las versiones seleccionadas.

Para definir o modificar las propiedades de todas las versiones:

1. Seleccione *Todas las versiones* en la lista. Los campos de propiedades cuyas versiones existentes tienen distintos valores están vacíos y vienen marcados por signos de alerta.
2. Modifique las propiedades según sea necesario. Las propiedades se definen como los valores especificados de todas las versiones.

Cómo trabajar con propiedades personalizadas

Las propiedades personalizadas se componen de metadatos definidos por el usuario que se aplican a los objetos del repositorio. Debe tener los privilegios de acceso adecuados para crear y modificar propiedades personalizadas.

Las propiedades personalizadas se aplican por instancia de servidor. Las propiedades personalizadas persisten en las distintas sesiones y permanecen asociadas a la instancia de servidor hasta que se eliminan.

En estos momentos no es posible copiar las propiedades personalizadas de una instancia de servidor a otra. Además, no es posible definir como obligatorio ninguno de los campos de propiedades personalizadas.

El proceso para trabajar con propiedades personalizadas consta de las siguientes tareas:

- Asegurarse de que cuenta con los privilegios de acceso necesarios para crear propiedades personalizadas.
- Crear propiedades personalizadas
- Configuración de valores de propiedades personalizadas

Por lo general, un administrador crea propiedades personalizadas, y los usuarios no administradores definen los valores de estas propiedades.

Aunque las propiedades personalizadas se crean a nivel del servidor, los valores de las propiedades personalizadas se definen a nivel del objeto de contenido. Concretamente, las propiedades personalizadas que ha creado en el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas aparecen en el cuadro de diálogo de propiedades generales para cada objeto de contenido. Para obtener más información, consulte el tema "Edición de propiedades generales" en la página 26.

Verificación de privilegios de acceso necesarios para crear propiedades personalizadas

Antes de empezar a trabajar con propiedades personalizadas deberá contar con los privilegios de acceso adecuados para crear y modificar propiedades personalizadas. Si inicia sesión en un servidor y no tiene privilegios de acceso para crear propiedades personalizadas, la opción de propiedades personalizadas no será visible.

Un usuario con privilegios administrativos en la instancia del servidor tendrá automáticamente permisos para crear, editar y eliminar propiedades personalizadas.

Supongamos que inicia sesión en un repositorio y no tienen los privilegios de acceso adecuados para crear propiedades personalizadas. Si su administrador le asigna privilegios de acceso mientras aún está conectado al repositorio, deberá cerrar sesión y volver a abrirla en el repositorio para que los privilegios de acceso actualizados surtan efecto.

Acceso al cuadro de diálogo de propiedades personalizadas

Para acceder al cuadro de diálogo Propiedades personalizadas:

1. Inicie sesión en el servidor para el que desea crear las propiedades personalizadas. Para obtener más información, consulte el tema “Inicio de sesión en un servidor” en la página 15.
2. Pulse con el botón derecho del ratón en el nombre del servidor y elija **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades.

Nota: Pulse con el botón derecho en el nombre del servidor para ver las propiedades personalizadas. Si selecciona cualquier otro objeto de la carpeta de servidor, sólo aparecerán los permisos y propiedades generales.

3. Pulse en **Propiedades personalizadas**. Aparecerá la tabla Propiedades personalizadas. Si ya ha definido las propiedades personalizadas, éstas aparecerán en la tabla.

Crear propiedades personalizadas

Para crear una nueva propiedad personalizada:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas. Para obtener más información, consulte el tema “Acceso al cuadro de diálogo de propiedades personalizadas”.
2. Para crear una nueva propiedad personalizada, pulse en **Añadir**. Se abre el cuadro de diálogo Parámetros de propiedades personalizadas.
3. En el cuadro de diálogo Parámetros de propiedades personalizadas, proporcione la siguiente información:

- **Etiqueta.** La etiqueta es el nombre de la propiedad personalizada tal y como aparece en la interfaz de usuario. La etiqueta puede contener hasta 128 caracteres de longitud y ser única en la instancia del servidor. Si especifica un nombre duplicado, el cuadro de diálogo Propiedad duplicada se abre indicando que ese nombre ya se está usando. Sin embargo, puede especificar la misma etiqueta para propiedades personalizadas en dos servidores distintos.
- **Tipo de propiedad.** El tipo de propiedad describe el valor de entrada de la propiedad personalizada. Tiene las siguientes opciones:

Tabla 7. Tipos de propiedad personalizada.

Tipo de propiedad	Descripción	Representación el cuadro de diálogo Propiedades generales
Cadena	Cualquier cadena válida. Cadena es el tipo de propiedad predeterminado.	Campo de texto.
Número	Cualquier valor numérico.	Campo de texto.
Opción única	Una única selección en la lista de opciones.	Lista desplegable.

Tabla 7. Tipos de propiedad personalizada (continuación).

Tipo de propiedad	Descripción	Representación el cuadro de diálogo Propiedades generales
Selección múltiple	Una o más selecciones de la lista de opciones.	Una serie de casillas de verificación.
Sí/No	Permite seleccionar sí o no. Si se selecciona la casilla de verificación indica sí. Una casilla de verificación en blanco indica no. De forma predeterminada, la casilla de verificación está sin marcar. Así, el valor predeterminado es no.	Una única casilla de verificación.
Fecha	Una fecha válida en el formato m/d/aaaa; por ejemplo, 5/18/2006.	Un calendario desplegable que pida al usuario que especifique una fecha. Además, el usuario también puede escribir la fecha.

- **Valores de selección.** En el caso de los tipos de propiedades personalizadas que exijan que el usuario seleccione una opción de una lista de valores (por ejemplo, selección única y selección múltiple), deberá definir los valores de que dispone el usuario en la lista Selección de valores. Los elementos de la lista están delimitados por líneas. Así, cuando añada valores de selección, cada valor deberá aparecer en una nueva línea.
- **La propiedad se aplica a.** Este campo indica los objetos a los que se aplica la propiedad personalizada. Debe seleccionar al menos una casilla de verificación. Tiene las siguientes opciones:

La propiedad se aplica a.	Descripción
Carpetas	Se aplica a todas las carpetas del repositorio.
Archivos	Se aplica a todos los archivos del repositorio.
Tipos de archivo	Sólo se aplica a los tipos de archivo que especifique. Si selecciona la opción Tipos de archivo , la opción Archivos se selecciona automáticamente. Para especificar un tipo de archivo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse en el botón de puntos suspensivos. Se abre el recuadro de diálogo Tipos de archivo. 2. En la lista Tipos de archivo, seleccione el tipo de archivo que desee asociar a la propiedad personalizada. Para seleccionar múltiples tipos de archivo, pulse la tecla Ctrl y seleccione múltiples filas. Si selecciona un tipo de archivo, ese tipo de archivo aparecerá en el cuadro de texto. Si selecciona múltiples tipos de archivo, el primer tipo aparecerá en la lista seguido de puntos suspensivos. 3. Pulse en Aceptar.
Trabajos	Se aplica sólo a los trabajos del repositorio.

De forma predeterminada, las opciones **Carpetas**, **Archivos** y **Trabajos** están seleccionadas.

- **El valor de propiedad se puede definir.** Este campo indica si la propiedad puede definirse únicamente a nivel de objeto o de versión.
4. Para guardar sus cambios, pulse en **Aceptar**.

Edición de propiedades personalizadas

Cuando haya creado y guardado una propiedad personalizada, puede editar estos atributos en cualquier momento.

En este contexto, con editar nos referimos a modificar los valores que están disponibles para el usuario. La edición de propiedades personalizadas tiene lugar a nivel del servidor. Este proceso es distinto de definir los valores de la propiedad personalizada, que tiene lugar a nivel del objeto de contenido.

Para editar una propiedad personalizada:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas. Para obtener más información, consulte el tema “Acceso al cuadro de diálogo de propiedades personalizadas” en la página 40.
2. En la tabla Propiedades personalizadas, seleccione la propiedad personalizada que desea editar.
3. Pulse en **Editar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Parámetros de las propiedades personalizadas.
4. Puede modificar cualquiera de los parámetros de este cuadro de diálogo, excepto los siguientes:
 - **Tipo de propiedad.** Cuando edite una propiedad personalizada, se desactivará el campo **Tipo de propiedad**. Para cambiar el tipo de propiedad deberá crear una nueva propiedad personalizada. Para obtener más información, consulte el tema “Crear propiedades personalizadas” en la página 40.
 - **El valor de propiedad se puede definir.** No es posible modificar el nivel en el que se define un valor de propiedad personalizado. Cuando edite una propiedad personalizada, esta sección del cuadro de diálogo estará desactivada.
5. Cuando haya aplicado cambios, pulse en **Aceptar** para guardarlos.

Edición de valores de selección

Para los tipos de propiedad de selección única y múltiple, puede modificar los valores de selección que están disponibles para los usuarios. Es importante saber que si añade o elimina cualquiera de las opciones de la tabla Valores de selección ese cambio se propagará a todos los objetos del servidor asociados con esa propiedad personalizada.

Por ejemplo, supongamos que cuenta con un tipo de propiedad de selección múltiple con las siguientes opciones:

- *Harry*
- *Ron*
- *Fred*
- *George*

Si elimina *George* de la lista Valores de selección, el valor *George* se eliminaría de todos los objetos de contenido a los que estuviera previamente asignado. Además, los usuarios que hayan seleccionado anteriormente *George* dejarán de ver *George* como opción.

Búsqueda de propiedades personalizadas

Es posible buscar y utilizar las propiedades personalizadas en los informes de auditoría, con las siguientes excepciones:

- **Valores de etiqueta Sí/No.** La etiqueta que aplique a los tipos de propiedad sí/no no aparecerán en una búsqueda.
- **Valores numéricos.** En cualquier tipo de propiedad numérica, el valor numérico que escriba en el campo de texto no aparecerá en las búsquedas.

Para obtener más información, consulte el tema “Búsqueda” en la página 17.

Supresión de propiedades personalizadas

Las definiciones de propiedad personalizada se guardan en el repositorio. Si elimina una propiedad personalizada, la propiedad personalizada y todos sus atributos se eliminan del repositorio. Una vez se elimina una propiedad personalizada, no se puede recuperar.

Debe saber que si elimina una propiedad personalizada, esta eliminación afectará a todos los objetos del repositorio que contenían esa propiedad personalizada. Una vez eliminada, la propiedad personalizada no podrá aplicarse a ningún objeto. Es muy recomendable que no elimine las propiedades personalizadas a no ser que sea totalmente necesario.

Por ejemplo, supongamos que tiene una propiedad personalizada llamada **Revisores** que se aplica a todos los archivos de su servidor. Si elimina la propiedad personalizada y se desplaza al cuadro de diálogo Propiedades, la propiedad personalizada **Revisores** no aparecerá para los archivos del servidor.

Para eliminar una propiedad personalizada:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas. Para obtener más información, consulte el tema “Acceso al cuadro de diálogo de propiedades personalizadas” en la página 40.
2. En la tabla Propiedades personalizadas, seleccione la propiedad que desea eliminar. Para seleccionar múltiples propiedades personalizadas, pulse la tecla Ctrl y seleccione múltiples filas.
3. Pulse en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Confirmar eliminación.
4. Pulse en **Aceptar**. Se volverá a abrir el cuadro de diálogo Propiedades personalizadas y se actualizará la tabla Propiedades personalizadas.

Propiedades personalizadas y conexiones del servidor

Cuando elimine una conexión del servidor, el sistema elimina la conexión entre el cliente y el servidor que alberga su repositorio. Este proceso no modifica los elementos del propio repositorio. Así, la eliminación de la conexión del servidor no afecta a las propiedades personalizadas asociadas con ese repositorio.

Cómo trabajar con temas

Los temas permiten definir un sistema de clasificación del contenido almacenado en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, proporcionando un mapa jerárquico para guiar a los usuarios a los recursos necesarios. Los temas funcionan como una estructura de directorios, pero difieren de los directorios en que un único objeto puede aparecer en diferentes temas.

Por ejemplo, es posible que desee crear una estructura de temas que refleje su organización, con temas diferentes para marketing, finanzas, desarrollo, etcétera. Los usuarios pueden seleccionar los temas disponibles cuando almacenan el contenido. Además, los usuarios pueden limitar las búsquedas de contenido a temas específicos para acelerar el proceso de recuperación. Como un elemento concreto se puede incluir en varios temas, se pueden realizar índices cruzados.

Como alternativa, supongamos la jerarquía de temas siguiente, en la que el tipo de modelo es la base para la clasificación de recursos:

```
Modelo
  asociación
    A priori
    CARMA
    GRI
    Secuencia
  clústeres
    K-means
    Kohonen
    Bietápico
  árbol de decisiones
    C5
    CHAID
    C&RT
    QUEST
  red neuronal
  cribado
    detección de anomalía
    selección de características
  estadística
    factor PCA
    regresión lineal
    regresión logística
  extracción de texto
```

Cualquier modelo del repositorio se puede asignar a un tema en esta jerarquía para ayudar a buscar los resultados deseados. Por ejemplo, es posible que un usuario desee buscar todos los modelos de asociación que utilizan un campo específico. Además, la búsqueda se puede restringir a modelos CARMA únicamente.

Descripción general del proceso

Los temas se componen de metadatos definidos por el usuario que se aplican a los objetos del repositorio. Debe tener los privilegios de acceso adecuados para crear y modificar temas. El trabajo con temas es un proceso de dos partes.

Creación de definiciones de temas. Las definiciones de temas y la jerarquía de temas se establecen en el cuadro de diálogo Definiciones de temas. Los temas que crear en el cuadro de diálogo Definiciones de temas aparecen en el cuadro de diálogo Propiedades generales de cada objeto de contenido. Para obtener más información, consulte el tema “Edición de propiedades generales” en la página 26.

Se aplican las siguientes directrices:

- Las definiciones de temas se aplican por instancia de servidor.
- Las definiciones de temas persisten en las distintas sesiones y permanecen asociadas a la instancia de servidor hasta que se eliminan
- Las definiciones de temas no se pueden copiar de una instancia del servidor a otra
- Los temas que defina no se pueden realizar en campos necesarios

Asignación de valores de tema. Aunque las definiciones de temas se crean a nivel del servidor, los valores de los temas se definen a nivel del objeto de contenido. Es importante tener en cuenta que los temas se asignan a nivel de objeto únicamente. Los temas no se pueden asignar a carpetas. Además, los temas no se pueden asignar a elementos de la carpeta *Definiciones de recursos* del explorador de contenido.

Normalmente, un administrador crea definiciones de temas y los usuarios no administrativos asignan temas.

Verificación de privilegios de acceso necesarios para crear definiciones de temas

Antes de empezar a trabajar con definiciones de temas, deberá contar con los privilegios de acceso adecuados para crear y modificar definiciones de temas. Si inicia sesión en un servidor y no tiene privilegios de acceso para crear definiciones de temas, la opción de definiciones de temas no será visible.

Un usuario con privilegios administrativos en la instancia del servidor tendrá automáticamente permisos para crear, editar y eliminar definiciones de temas.

Supongamos que inicia sesión en un repositorio y no tienen los privilegios de acceso adecuados para crear definiciones de temas. Si su administrador le asigna privilegios de acceso mientras aún está conectado al repositorio, deberá cerrar sesión y volver a abrirla en el repositorio para que los privilegios de acceso actualizados surtan efecto.

Cómo trabajar con definiciones de temas

Las siguientes tareas se pueden ejecutar en el cuadro de diálogo Definiciones de temas:

- Crear nuevas definiciones de temas
- Cambiar el nombre de definiciones de temas
- Mover definiciones de temas en la jerarquía de temas
- Eliminar definiciones de temas

Acceso al cuadro de diálogo de definiciones de tema

Para acceder al cuadro de diálogo Definiciones de temas:

1. Inicie sesión en el servidor para el que desea crear temas. Para obtener más información, consulte el tema "Inicio de sesión en un servidor" en la página 15.
2. Pulse con el botón derecho del ratón en el nombre del servidor y elija **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades.

Nota: Debe pulsar con el botón derecho en el nombre del servidor para ver los temas. Si selecciona cualquier otro objeto de la carpeta de servidor, sólo aparecerán los permisos y propiedades y versiones.

3. Pulse en **Definiciones de temas**. Aparecerá la jerarquía de temas. Si ya ha definido temas anteriormente, aparecerán en la jerarquía. De lo contrario, sólo aparecerá la carpeta principal Temas.

Crear nuevas definiciones de temas

Para crear una nueva definición de tema:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Definiciones de temas. Para obtener más información, consulte el tema "Acceso al cuadro de diálogo de definiciones de tema".
2. Seleccione la carpeta de la jerarquía de temas en la que se creará la nueva definición de temas.
3. Para crear una nueva definición de tema, pulse en **Añadir**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo tema.
4. En el campo **Nuevo tema**, introduzca un nombre al tema.
5. Pulse en **Aceptar**. El cuadro de diálogo Definiciones de temas se vuelve a abrir y se actualiza la jerarquía de temas.

Cambio de nombre de definiciones de temas

No se puede cambiar el nombre de las definiciones de temas. Después de cambiar el nombre de una definición de tema, el cambio se propaga a todos los objetos de contenido a los que se asigna el tema.

No se puede cambiar el nombre de ninguna definición de tema. Sin embargo, no se puede cambiar el nombre del directorio raíz Temas. El botón **Cambiar nombre** está desactivado cuando selecciona la carpeta **Temas**.

Para cambiar el nombre de una definición de temas:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Definiciones de temas. Para obtener más información, consulte el tema "Acceso al cuadro de diálogo de definiciones de tema".
2. En la jerarquía de temas, seleccione el tema cuya nombre que desea cambiar.
3. Pulse en **Cambiar nombre**. Se abre el cuadro de diálogo Renombrar tema.
4. En el campo **Nuevo tema**, introduzca un nombre al tema.
5. Pulse en **Aceptar**. El cuadro de diálogo Definiciones de temas se vuelve a abrir y se actualiza la jerarquía de temas.

Desplazamiento de las definiciones de temas

Las definiciones de temas se pueden mover cortando la definición del tema y pegándola en una nueva ubicación de la jerarquía de temas. Es importante tener en cuenta que cuando se corta un tema de la jerarquía también se cortarán todos temas que tenga dentro.

Se puede mover cualquier definición de temas. La única excepción es el directorio raíz temas. Este directorio no se puede mover. Las opciones **Cortar** y **Pegar** se desactivan cuando selecciona la carpeta **Temas**.

Para mover una definición de temas:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Definiciones de temas. Para obtener más información, consulte el tema “Acceso al cuadro de diálogo de definiciones de tema” en la página 45.
2. En la jerarquía de temas, pulse con el botón derecho en el tema que desee mover y seleccione **Cortar**.
3. Pulse con el botón derecho en la carpeta en la que desee pegar la definición de temas y seleccione **Pegar**. La definición de temas se moverá a su nueva ubicación.

Eliminación de definiciones de temas

Las definiciones de temas se guardan en el repositorio. Si elimina un tema, el tema y todos sus atributos se eliminan del repositorio. Una vez se elimina una definición de temas, no se puede recuperar.

Por ejemplo, supongamos una definición de temas denominada *Análisis*. Después de eliminar la definición de temas y desplazarse al cuadro de diálogo Propiedades, el tema *Análisis* ya no aparecerá en ningún objeto de contenido del servidor.

Es importante tener en cuenta los siguientes aspectos a la hora de eliminar definiciones de temas:

- Cuando elimina una definición de temas, la eliminación afecta a todos los objetivos del repositorio que contienen ese tema. Una vez eliminada, una definición de temas ya no podrá aplicarse a ningún objeto.
- Cuando elimina una definición de temas, todas las definiciones de temas que incluye también se eliminan.
- No se puede eliminar el directorio raíz Temas. El botón **Eliminar** está desactivado cuando selecciona la carpeta **Temas**.

Para eliminar una definición de temas:

1. Desplácese hasta el cuadro de diálogo Definiciones de temas. Para obtener más información, consulte el tema “Acceso al cuadro de diálogo de definiciones de tema” en la página 45.
2. En la jerarquía de temas, seleccione el tema que desee eliminar.
3. Pulse en **Eliminar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Confirmación de eliminación de tema.
4. Pulse en **Aceptar**. El cuadro de diálogo Definiciones de temas se vuelve a abrir y se actualiza la jerarquía de temas.

Consecuencias de eliminar conexiones de servidor en temas:

Cuando elimine una conexión del servidor, el sistema elimina la conexión entre el cliente y el servidor que alberga su repositorio.

Este proceso no modifica los elementos del propio repositorio. Además, si elimina una conexión de servidor no afectará a las definiciones de temas o asignaciones relacionadas con ese repositorio.

Supresión de definiciones de temas frente a supresión de asignaciones de tema:

La eliminación de una definición de tema es diferente a eliminar una asignación de temas.

Al eliminar una definición de temas se elimina del sistema, evitando que asocie un objeto de contenido con esa definición de temas. Además, la eliminación de un tema afecta a todos los objetos asociados con esa definición de temas.

La eliminación de una asignación de temas corta el enlace entre un objeto de contenido y la propiedad de temas. Sin embargo, al eliminar una asignación de temas de un objeto de contenido no afecta a ningún otro objeto de contenido asignado a ese tema. Para obtener más información, consulte el tema “Eliminación de temas” en la página 28.

Búsqueda de temas

Los temas se pueden buscar y utilizar en informes de auditorías.

Para obtener más información, consulte el tema “Búsqueda” en la página 17.

Actualizaciones masivas de propiedades

Puede actualizar las propiedades de múltiples objetos de forma simultánea (masivas).

Entre las propiedades que pueden actualizarse de forma masiva se incluyen:

- Descripción
- Palabras clave
- Temas
- Permisos
- Fecha caducidad
- Propiedades personalizadas
- Idioma del contenido

Para actualizar las propiedades de forma masiva:

1. En el explorador de contenido, seleccione los objetos. Los objetos que puede seleccionar son los archivos, carpetas y trabajos.
2. Pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades compartidas. La barra de título del cuadro de diálogo indica cuántos objetos se han seleccionado.
3. Modifique las propiedades en las pestañas General, Versiones y Permisos según sea necesario.

Nota: El cuadro de diálogo Propiedades compartidas no muestra la pestaña Versiones si se selecciona cualquiera de las carpetas para la actualización masiva.

4. Pulse en **Aceptar**.

Actualización masiva de propiedades generales

Para acceder a las propiedades generales de los objetos seleccionados:

1. En el cuadro de diálogo Propiedades compartidas, pulse en **General**.
 - Si los objetos seleccionados son archivos o trabajos, se mostrarán los campos Autor, Tipo de contenido, Última modificación por y Fecha de modificación. El cuadro de diálogo también mostrará las propiedades personalizadas a nivel de objeto que se definen en el repositorio y los temas comunes a todos los objetos.
 - Si los objetos seleccionados son carpetas, sólo se mostrarán los campos Descripción, Tipo de contenido, Última modificación por y Fecha de modificación. El cuadro de diálogo también mostrará las propiedades personalizadas a nivel de objeto que se definen en el repositorio y los temas comunes a todos los objetos.
 - Si los objetos seleccionados incluyen tanto archivos o trabajos como carpetas, sólo se mostrarán los campos Última modificación por y Fecha de modificación. Este cuadro de diálogo también muestra propiedades personalizadas a nivel de objeto definidas para el repositorio. El cuadro de diálogo no muestra temas.
 - Los campos de propiedades cuyos objetos seleccionados tienen distintos valores están vacíos y vienen marcados por signos de alerta. Se mostrarán casillas en verde para propiedades personalizadas de casilla de verificación cuando el estado de la casilla de verificación no sea común para todos los objetos seleccionados.

2. Modifique los valores de propiedad según sea necesario. Para cambiar el tipo de contenido de los objetos, pulse en el botón de puntos suspensivos para abrir el cuadro de diálogo Tipos de archivo y seleccionar el tipo. Pulse en **Añadir** para abrir el cuadro de diálogo Añadir temas y seleccionar temas. Para quitar un tema, selecciónelo en la lista y pulse en **Quitar**. Para obtener más información, consulte el tema “Cómo trabajar con temas” en la página 43.

Nota: Si entre los objetos seleccionados hay trabajos, el campo Tipo de contenido será de sólo lectura.

Actualización masiva de la propiedad de versión

Para acceder a la propiedad de versión de los objetos seleccionados:

1. En el cuadro de diálogo Propiedades compartidas, pulse en **Versiones**.
 - **Descripción.** Etiqueta definida por el usuario para la versión.
 - **Palabras clave.** Los metadatos asignados a las versiones de los objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository para realizar búsquedas de contenido.
 - **Fecha caducidad.** Fecha tras la cual las versiones del objeto de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository no estarán activas. Para obtener más información, consulte el tema “Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados” en la página 32.

Este cuadro de diálogo también muestra propiedades de versión personalizadas definidas por el servidor. Para obtener más información, consulte el tema “Crear propiedades personalizadas” en la página 40. Las propiedades se muestran ya sea para las últimas versiones de los objetos seleccionados como para todas las versiones. Los campos de propiedades cuyos objetos seleccionados tienen distintos valores están vacíos y vienen marcados por signos de alerta. Se mostrarán casillas en verde para propiedades personalizadas de casilla de verificación cuando el estado de la casilla de verificación no sea común para todos los objetos seleccionados.

Para definir o modificar las propiedades de las últimas versiones de los objetos seleccionados:

1. Seleccione *ÚLTIMA* en la lista.
2. Modifique las propiedades según sea necesario.

Para definir o modificar las propiedades de todas las versiones:

1. Seleccione *Todas las versiones* en la lista.
2. Modifique las propiedades según sea necesario.

Actualización masiva de permisos

Para acceder a los permisos de los objetos seleccionados:

1. En el cuadro de diálogo Propiedades compartidas, pulse en **Permisos**.

Propietario. Los usuarios que hayan creado cualquiera de los objetos seleccionados vienen marcados con un cuadro verde en la columna Propietario.

Principal. El ID de usuario y el número de objetos seleccionados para los que los usuarios tienen permisos definidos.

Permisos. La columna Permisos muestra los permisos de usuario para los objetos seleccionados. Si el usuario no se ha definido en los permisos para todos los objetos se mostrará un asterisco (*). Para definir los permisos de usuario sobre los objetos, pulse en la columna y seleccione un nivel de permisos en la lista.

Añadir. Añade usuarios a la lista. Para obtener más información, consulte el tema “Adición de nuevos usuarios o grupos” en la página 28.

Eliminar. Elimina usuarios de la lista. Para obtener más información, consulte el tema “Supresión de un usuario o grupo de la lista de permisos” en la página 29.

Capítulo 6. Definiciones de recursos

En el explorador de contenido, la carpeta Definiciones de recursos contiene definiciones de credenciales, definiciones de orígenes de datos, dominios de mensajes, políticas de promoción, definiciones de servidor y especificaciones de clústeres de servidores. Estos recursos son a menudo necesarios para ejecutar trabajos .

Por ejemplo, un paso de trabajo de IBM SPSS Modeler requiere la definición de un servidor de ejecución de IBM SPSS Modeler para su procesamiento.

Para crear nuevas definiciones de recursos, debe tener las acciones correspondientes asociadas a sus credenciales de inicio de sesión. Además, necesita permiso de *escritura* en la carpeta que contendrá la nueva definición. Póngase en contacto con el administrador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services si sus acciones o permisos necesitan modificaciones.

No se pueden guardar otros elementos en la carpeta *Definiciones de recursos*. Por ejemplo, no es posible guardar aquí informes . Si intenta guardar o mover un elemento a la carpeta *Definiciones de recursos*, aparecerá un mensaje de error.

Credenciales

La ejecución de algunos informes requiere la especificación de credenciales de usuario, a fin de validarlas antes de ejecutar un trabajo .

Las credenciales de usuario autenticadas por medio de un sistema de directorios externo, como Active Directory, se pueden asociar con un dominio. Para crear y modificar credenciales de datos, se necesitan permisos de escritura en la carpeta Credenciales. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos para un usuario o grupo existente” en la página 28. Asimismo, debe asignarse al usuario la acción *Definir credenciales* a través del rol.

Adición de credenciales nuevas

Para añadir una nueva credencial:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Definiciones de credenciales*.
3. Seleccione el dominio en el que desea crear una nueva definición de credencial.
4. En el menú Archivo, seleccione:

Nueva > Definición de credenciales

Se abrirá el Asistente para añadir nuevas credenciales.

Nota: también puede acceder al cuadro de diálogo de nuevas credenciales pulsando en **Nuevo**, que encontrará junto al campo de inicio de sesión en la pestaña General para ciertos pasos (por ejemplo, los de trabajo de IBM SPSS Modeler).

5. En el campo Nombre, escriba un sobrenombre para la credencial. Se abrirá el cuadro de diálogo de destino de credenciales.

Destino de credenciales

Si está definiendo la credencial bajo un dominio, una vez que haya especificado el nombre, se abrirá el cuadro de diálogo de destino de credenciales.

1. Seleccionar el dominio.
2. Pulse en **Siguiente**. Se abrirá el cuadro de diálogo de credenciales de usuario y contraseña.

Especificación de usuario y contraseña para credenciales

Una vez especificado el nombre y el destino de la credencial, y tras haber pulsado en **Siguiente**, se abrirá el cuadro de diálogo de credenciales de usuario y contraseña.

1. En el campo ID de usuario, escriba el nombre de usuario de la credencial.
2. En el campo Contraseña, escriba la contraseña correspondiente al nombre de usuario.
3. En el campo de confirmación de contraseña, vuelva a introducir la contraseña.
4. Si la contraseña debe validarse en un proveedor de seguridad, selecciónelo en la lista desplegable Proveedor de seguridad. Si la validación del proveedor no es necesaria para la credencial, deje ese campo en blanco.
5. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la información actualizada en la carpeta *Credenciales*.

Crear un dominio nuevo

Para crear un nuevo dominio para las credenciales:

1. En el explorador de contenido, desplácese hasta la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Pulse con el botón derecho en la carpeta *Definiciones de credenciales* y seleccione:
Nuevo > Dominio
3. Aparecerá un nuevo dominio en la carpeta *Definiciones de credenciales*, con el nombre Nuevo dominio.
4. Asigne un nombre al nuevo dominio.

Credencial del proceso de servidor

Server Process Credential es la definición de credenciales incorporada del perfil de usuario bajo la que se ejecuta el servidor de repositorio. En Active Directory o un entorno de inicio de sesión único basado en OpenLDAP, se puede utilizar Server Process Credential en lugar de las credenciales de usuario de repositorio normales para:

- ejecutar pasos de trabajo de informes y planificar trabajos basados en tiempo
- consultar un proveedor de seguridad para una lista de perfiles de usuarios y grupos

Importante: Server Process Credential no se puede utilizar en entornos que no sean de inicio de sesión único y precisen una serie de pasos de configuración adicionales. Para obtener más información, consulte la documentación de configuración de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

Server Process Credential no se puede abrir, editar, copiar, cortar, pegar, etiquetar o versionar, pero puede modificar permisos para la credencial si tiene permisos suficientes.

Orígenes de datos

La conectividad abierta de base de datos (ODBC) proporciona un mecanismo que permite a los programas cliente acceder a bases de datos u orígenes de datos. De igual modo, la conectividad de bases de datos de Java (JDBC) determina cómo accederán a las bases de datos las aplicaciones Java.

Las definiciones de orígenes de datos permiten a otros componentes del sistema acceder a los orígenes de datos utilizados en el sistema. Las definiciones de orígenes de datos se crean en el explorador de contenido y se almacenan en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Para crear y modificar las definiciones de orígenes de datos, se necesitan los permisos correspondientes. Si un usuario no tiene permisos, no podrá acceder a la carpeta **Definiciones de orígenes de datos**. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28. El proceso para añadir una definición de origen de datos consta de los siguientes pasos:

1. Seleccionar un tipo de definición de origen de datos.
2. Especificar los parámetros de la definición de origen de datos.

Las definiciones de orígenes de datos no se pueden exportar e importar.

Selección de un tipo de definición de origen de datos

Para crear una nueva definición de origen de datos:

1. En el explorador de contenido, expanda la carpeta **Definiciones de recursos**. Pulse con el botón derecho en la carpeta **Definiciones de orígenes de datos** y seleccione:
Nueva > Definición de origen de datos
Se abrirá el cuadro de diálogo Selección del tipo de definición de origen de datos.
2. En el campo Nombre, escriba el nombre de la definición de origen de datos. Este nombre, que aparecerá en la carpeta **Definiciones de orígenes de datos**, será el utilizado por otros componentes del sistema, cuando invoquen la definición de origen de datos.
3. En la lista desplegable Tipo, seleccione el tipo de definición de origen de datos. Los valores válidos dependerán de la configuración del sistema, y podrán ser, entre otros, *Origen de datos ODBC*, *Origen de datos JDBC*, *Origen de datos de servidor de aplicaciones* y *Origen de datos de servicio de datos*.
4. Pulse en **Siguiente**. El cuadro de diálogo que aparezca dependerá del tipo de origen de datos seleccionado.
 - **ODBC**. Aparecerá el cuadro de diálogo DSN.
 - **JDBC**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nombre y URL de JDBC.
 - **Origen de datos de servidor de aplicaciones**. Se abre el cuadro de diálogo Nombre JNDI
 - **Origen de datos de servicio de datos**. Se abre el cuadro de diálogo Propiedades del origen de datos de servicio de datos.

Especificación de un DSN para un origen de datos ODBC

El nombre de origen de datos (DSN), que se corresponde con la base de datos asociada al origen de datos, se especifica en el cuadro de diálogo DSN.

1. En el campo DSN, escriba el nombre del origen de datos. El nombre que introduzca en este campo deberá coincidir exactamente con el nombre del origen de datos. Dicho nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas.
2. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la nueva definición de origen de datos en la carpeta **Orígenes de datos**.

Especificación del nombre y URL de JDBC

El nombre y URL de JDBC, que definen cómo se conectarán las aplicaciones Java a la base de datos, se especifican en el cuadro de diálogo Nombre y URL de JDBC.

1. En el campo Nombre de controlador JDBC, escriba el nombre de clase del controlador JDBC.
2. En el campo URL de controlador JDBC, escriba la URL del controlador JDBC.
3. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la nueva definición de origen de datos en la carpeta **Orígenes de datos**.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se instala con un conjunto de controladores JDBC para los principales sistemas de bases de datos. También proporciona controladores JDBC para acceder a archivos IBM SPSS Statistics.

Para la información de base de datos soportada, consulte los informes de compatibilidad de productos de software en el sitio de IBM Technical Support.

Si el inicio único de sesión está activado en su sistema, incluya la propiedad opcional `AuthenticationMethod` en la cadena URL del controlador para utilizar el inicio único de sesión para la conexión a la base de datos. El valor válido para esta propiedad incluye *kerberos* y *ntlm* (NT LAN Manager).

DB2

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.db2.DB2Driver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:db2://<host>:<puerto>;DatabaseName=<base_datos>;AuthenticationMethod=kerberos]
```

Greenplum

Nombre de clase: *org.postgresql.Driver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:postgresql://<host>:<puerto>/<nombre_base_datos>
```

Informix

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.informix.InformixDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:informix://<host>:<puerto>;InformixServer=<servidor Informix>
```

MS SQL Server

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:sqlserver://<host>:<puerto>;DatabaseName=<base_datos>;AuthenticationMethod=kerberos[ntlm]
```

MySQL

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.mysql.MySQLDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:mysql://<host>:<puerto>;DatabaseName=<base de datos>
```

Oracle

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.oracle.OracleDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:oracle://<host>:<puerto>;SID=<base_datos>;AuthenticationMethod=kerberos]
```

SAP Hana

Nombre de clase: *com.sap.db.jdbc.Driver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:sap://<host>:<puerto>
```

Sybase

Nombre de clase: *spssoem.jdbc.sybase.SybaseDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssoem:sybase://<host>:<puerto>;databaseName=<base_datos>;AuthenticationMethod=kerberos]
```

Teradata

Nombre de clase: *com.teradata.jdbc.TeraDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:teradata://<host>/Database=<nombre_base_datos>
```

archivos de datos de IBM SPSS Statistics

Nombre de clase: *com.spss.statistics.datafile.jdbc.openaccess.OpenAccessDriver*

Plantilla de cadena URL:

```
jdbc:spssstatistics://<nombre_host>:<puerto>;ServerDatasource=SAVDB;  
CustomProperties=(<identificador_de_archivo_de_datos>;UserMissingIsNull=<1|0>;MissingDoubleValueAsNAN=<1|0>)
```

Nota:

- El parámetro *nombre de host* es el nombre de host o dirección IP del ordenador en el que se está ejecutando el controlador. El valor predeterminado es localhost.
- El puerto predeterminado es 18886.
- Sustituya *<identificador_de_archivo_de_datos>* por una cadena que identifique el archivo de datos. Esto puede especificarse de muchas formas. Utilice *CONNECT_STRING=<ruta_al_archivo>* para especificar la ruta al archivo, donde la ruta es un URI de repositorio o una ruta relativa al host en el que se está ejecutando el controlador. La ruta no puede contener el signo de igual ni el carácter de punto y coma. Si no, para los archivos de datos almacenados en el repositorio, utilice *REPOSITORY_ID=<id_de_archivo>;REPOSITORY_VERSION=<versión_de_archivo>* para especificar los identificadores de versión y archivo del repositorio. La versión de archivo puede especificarse como etiqueta o como marcador de versión, con los espacios reemplazados por el carácter de escape estándar %20.
- El parámetro *UserMissingIsNull* es opcional y especifica el tratamiento de valores perdidos definidos por el usuario. 0 indica que los valores perdidos definidos por el usuario se leen como valores válidos. 1 indica que los valores perdidos definidos por el usuario se establecen como perdidos del sistema para variables numéricas y vacíos para variables de cadena. Si *UserMissingIsNull* no se especifica, se establecerá como un valor predeterminado de 1.
- El parámetro *MissingDoubleValueAsNAN* es opcional y especifica el tratamiento de valores numéricos perdidos. 0 indica que los valores perdidos de usuario se muestran con el valor perdido original en el archivo de datos. 1 indica que los valores perdidos de usuario se leen como que no es un número. Para JDBC, *UserMissingIsNull* siempre debe establecerse como 1.
- Cuando pruebe una conexión que especifique *AuthenticationMethod=ntlm*, utilice cualquier credencial disponible en el sistema. La credencial seleccionada no se pasa realmente al origen de datos debido al método de autenticación, pero la prueba necesita de la especificación de una credencial.

Orígenes de datos System z

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services proporciona la posibilidad de acceder a los siguientes orígenes de datos de System z utilizando controladores DataDirect DB2 estándar:

- DB2 para z/OS
- DB2 LUW en Linux para System z
- Oracle en Linux para System z

Controladores JDBC de terceros

Si IBM SPSS Collaboration and Deployment Services no incluye un controlador para una base de datos necesaria, puede actualizar su entorno para incluir un controlador externo a la base de datos.

Por ejemplo, si es necesario el acceso a una base de datos Netezza o Teradata, obtenga del proveedor el controlador apropiado y actualice su sistema. Para agregar un controlador JDBC a IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager:

1. Cierre IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager si se está ejecutando.
2. Cree una carpeta con el nombre *JDBC* en el nivel de la raíz de la instalación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.
3. Coloque los archivos del controlador en la carpeta *JDBC*.

Tenga en cuenta que para Netezza, debe usar el controlador de la versión 5.0 para poder acceder a las bases de datos de las versiones 4.5 y 5.0.

Después de añadir los archivos del controlador a su entorno, el controlador se puede usar en una definición de origen de datos. En el cuadro de diálogo Nombre y URL de JDBC, introduzca el nombre y la URL del controlador. Consulte la documentación del proveedor sobre el controlador para obtener el formato correcto del nombre y de la URL.

Si se va a utilizar el origen de datos por el servidor de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, como en trabajos o informes planificados, también debe actualizarse el servidor para incluir los archivos del controlador. Póngase en contacto con el administrador para realizar las modificaciones necesarias descritas en la sección *Controladores JDBC* del Capítulo *Instalación y configuración* de la documentación de instalación y configuración de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

Especificación de un nombre JNDI para un origen de datos de servidor de aplicaciones

El nombre JNDI (interfaz de directorios y nombres de Java) que identifica el origen de datos se especifica en el cuadro de diálogo JNDI.

1. En el campo **Nombre JNDI**, escriba el nombre JNDI. El nombre que introduzca en este campo deberá coincidir exactamente con el nombre del origen de datos. Dicho nombre distingue entre mayúsculas y minúsculas.
2. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la nueva definición de origen de datos en la carpeta **Orígenes de datos**.

Especificación de propiedades para orígenes de datos de servicio de datos

Las definiciones del origen de datos del servicio de datos se utilizan para recuperar los datos necesarios para las tareas de puntuación. Las definiciones pueden especificar la estructura de los datos de contexto. Los datos de contexto son los datos de entrada que se pasan con la solicitud de puntuación en tiempo real.

Por ejemplo, cuando se solicita una puntuación para un cliente en base a la evaluación de crédito y código geográfico, la puntuación de crédito o código geográfico serán los datos de contexto para la solicitud. Las definiciones de origen de datos del servicio de datos también se pueden utilizar para recuperar datos de orígenes no estándar utilizando controlador personalizado.

Las propiedades de los orígenes de datos de servicio de datos se especifican en el cuadro de diálogo Propiedades del origen de datos de servicio de datos.

Para especificar las propiedades de los orígenes de datos de servicio de datos:

1. Especifique si se utilizarán datos de contexto o un controlador personalizado.
 - Datos de contexto.** Si selecciona la opción de datos de contexto, también puede definir tablas.
 - Controlador personalizado.** Si selecciona la opción del controlador personalizado, deberá especificar la clase de controlador. También pueden añadirse propiedades adicionales del controlador. Para

obtener información sobre la creación de controladores personalizados, consulte la documentación de personalización de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

2. Si se desea, pueden definirse tablas para ambas opciones: datos de contexto y controlador personalizado.
3. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la nueva definición de origen de datos en la carpeta **Orígenes de datos**.

Definición de tablas para orígenes de datos de servicio de datos

Si lo desea, pueden definirse o importarse tablas tanto para la opción de datos de contexto como para la de controlador personalizado.

Para definir tablas:

1. Una vez especificados los parámetros de los datos de contexto o del controlador personalizado, pulse en **Siguiente**. Aparecerá el cuadro de diálogo Definir tablas.
Añadir. Pulsar para definir una tabla. Para obtener más información, consulte el tema “Propiedades de tabla”.
Editar. Pulsar para editar las tablas seleccionadas. Para obtener más información, consulte el tema “Propiedades de tabla”.
Importar. Pulsar para importar tablas de una definición de estructura de datos exportados con anterioridad.
Exportar. Pulsar para exportar la definición de estructura de datos.
2. Una vez haya facilitado la información de estructura de datos, pulse en **Aceptar**.
3. Pulse en **Finalizar**. Aparecerá la nueva definición de origen de datos en la carpeta **Orígenes de datos**.

Propiedades de tabla

Para definir una tabla para un origen de datos del servicio de datos:

1. En el diálogo Definir tablas, pulse **Añadir** o seleccione una definición de tabla y pulse **Editar**. Aparecerá el diálogo Propiedades de tabla.
Nombre. Define el nombre de la tabla.
Añadir columna. Pulsar para añadir una columna. Aparece el diálogo Añadir columna. Para obtener más información, consulte el tema “Adición de columnas”.
Administrar claves. Pulsar para definir claves para la tabla. Para obtener más información, consulte el tema “Administración de claves”.
Eliminar columna. Pulsar para eliminar una columna seleccionada.
2. Una vez haya facilitado la información de tabla, pulse en **Aceptar**. La tabla aparece en la lista en el diálogo Definir tablas.

Adición de columnas:

Para añadir una columna a una tabla:

1. En el diálogo Propiedades de tabla, pulse **Añadir columna**. Se abrirá el cuadro de diálogo Añadir columna.
Nombre. Define el nombre de columna.
Tipo. Seleccione el tipo de datos de columna de la lista desplegable, por ejemplo, Booleano, Fecha, Decimal, Cadena o Marca de tiempo.
2. Una vez haya facilitado la información de columna, pulse en **Aceptar**. La columna aparece en la lista en el diálogo Definir tablas.

Administración de claves:

El cuadro de diálogo Administrar claves ofrece opciones para visualizar y definir claves para cada tabla. Una **clave** es un conjunto de columnas que se puede utilizar para identificar o acceder a filas específicas. La clave se identifica en la descripción de una limitación de referencia, tabla o índice. La misma columna puede formar parte de más de una clave.

Nota: Una clave puede basarse en más de una columna. Las filas de dos tablas coinciden si los valores de todas las columnas de las claves de tabla coinciden entre sí en el mismo orden.

Una clave única es una clave que está limitada de modo que no tiene dos valores iguales. Las columnas de una clave única no pueden contener valores nulos. Por ejemplo, la columna de números de empleados puede definirse como clave única, porque cada valor de la columna identifica sólo a un empleado. Dos empleados no pueden tener el mismo número de empleado.

Asignación de claves a una tabla

1. Pulse en **Administrar claves**. Se abrirá el cuadro de diálogo Administrar claves.
2. Pulse en **Añadir** para definir una nueva clave. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades de clave, que le permite definir o editar una clave existente.
3. Introduzca un nombre de clave adecuado en el campo **Nombre** y pulse en **Únicos** si la clave es única. Este nombre aparece bajo la lista de claves y es el nombre que utilizará una aplicación consumidora para determinar la clave.
4. Seleccione las columnas adecuadas de la tabla Columnas disponibles y pulse el botón de la flecha derecha. Los nombres de columna seleccionados aparecerán en la lista Columnas clave. Las columnas derivadas se pueden utilizar como claves.
Puede eliminar columnas existentes de la lista Columnas clave seleccionando las columnas en cuestión y pulsando en el botón de flecha izquierda.
5. Pulse en los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar el orden de columnas clave.
6. Pulse en **Aceptar** para guardar la definición de clave. Se cerrará el cuadro de diálogo Propiedades de clave y aparecerá el nombre de clave en el cuadro de diálogo Administrar claves.
7. Pulse **Cerrar**. La tabla seleccionada muestra el número de claves definidas en este momento en la columna correspondiente.

Modificación de definiciones de orígenes de datos

Una vez se haya establecido una definición de origen de datos, pueden modificarse sus propiedades. Por ejemplo, es posible que necesite actualizar una URL del controlador JDBC.

Si bien es posible modificar los parámetros del origen de datos, su tipo de definición no se puede cambiar. No es posible transformar un origen de datos ODBC en uno JDBC y viceversa. Para cambiar el tipo de definición de origen de datos, debe crearse una nueva definición de origen de datos.

Para modificar las propiedades de una definición de origen de datos existente:

1. Desplácese a la carpeta **Definiciones de orígenes de datos**.
2. Pulse dos veces en la definición de origen de datos que se va a modificar. El cuadro de diálogo que se abre depende del tipo de definición de origen de datos.
 - **ODBC**. Se abrirá el cuadro de diálogo DNS.
 - **JDBC**. Se abrirá el cuadro de diálogo Nombre y URL de JDBC.
3. Realice las modificaciones.
4. Pulse en **Finalizar**. Los cambios se aplicarán a la definición del origen de datos.

Dominios de mensaje

Los dominios de mensajes definen colas o temas JMS (Java Messaging Service) utilizados por IBM SPSS Collaboration and Deployment Services para comunicarse con aplicaciones externas.

Los dominios de mensajes se utilizan para configurar planificaciones basadas en mensajes y pasos de trabajos basados en mensajes para trabajos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Las definiciones de dominios de mensajes hacen referencia al servicio de mensajería configurado fuera de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, normalmente utilizando la infraestructura JMS del servidor de aplicaciones subyacente.

Para crear y modificar credenciales de datos, se necesitan permisos de escritura en la carpeta Dominios de mensajes. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos para un usuario o grupo existente” en la página 28. Asimismo, debe asignarse al usuario la acción *Definir dominios de mensajes* a través del rol.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager permite crear nuevos dominios de mensajes y modificar y eliminar definiciones de dominio.

Crear un dominio de mensajes nuevo

Para añadir una nueva definición de dominio de mensajes:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Dominios de mensajes*.
3. En el menú Archivo, seleccione:

Nuevo > Dominio de mensajes

Se abrirá el Asistente para añadir nuevos dominios de mensajes.

El asistente permite especificar nuevas propiedades JMS y de nombre para el nuevo dominio de mensajes.

Nombre del dominio de mensajes

El primer paso para añadir un nuevo dominio de mensajes consiste en definir el nombre del dominio.

1. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del dominio de mensajes.
Nota: actualmente el único tipo de dominio de mensajes admitido es el de tema.
2. Pulse en **Siguiente**. Se abrirá la página Dominio de mensajes del asistente.

Propiedades del dominio de mensajes

1. En el cuadro de diálogo Propiedades de dominios de mensajes, especifique las siguientes propiedades JMS:
 - **Nombre del destino.** El nombre del tema o cola.
 - **Credenciales.** Credenciales opcionales. Las credenciales sólo serán necesarias en algunas instancias, dependiendo de la configuración del servidor JMS y cómo necesitamos conectarnos al servidor JMS (si el tema Mensaje JMS es seguro o no).
Nota: si se utiliza el servicio de mensajería JMS en JBoss, debe especificarse el dominio de mensajes con el formato tema/<nombre de tema>.
2. Pulse en **Finalizar**. La información actualizada aparecerá en la carpeta Dominios de mensajes.

Modificación de definiciones de dominio de mensajes

Para modificar una definición de dominio de mensajes:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Dominios de mensajes*.
3. Pulse dos veces en el dominio de mensajes. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar dominio de mensajes.
4. Modifique las propiedades del dominio de mensajes según sea necesario.

- **Nombre del destino.** El nombre del tema o cola.
- **Credenciales.** Credenciales opcionales. Las credenciales sólo serán necesarias en algunas instancias, dependiendo de la configuración del servidor JMS y cómo necesitamos conectarnos al servidor JMS (si el tema Mensaje JMS es seguro o no).

5. Pulse en **Finalizar**. La información actualizada aparecerá en la carpeta Dominios de mensajes.

Políticas de promoción

Una política de promoción es una definición de recurso que especifica reglas y propiedades a aplicar cuando se promocionan objetos. El uso de una política de promoción evita tener que redefinir el conjunto de reglas cada vez que se promociona un objeto. En su lugar, aplique la política para la solicitud de promoción y las reglas de política se impondrán automáticamente. Una política de promoción se define una vez, pero se puede aplicar a cualquier cantidad de solicitudes de promoción. La información especificada en una política de promoción incluye lo siguiente:

- temporización de promoción
- inclusión de la definición de recurso
- exclusión de recursos relacionados

Para crear o modificar una política de promoción, el rol para el usuario debe incluir la acción *Definir políticas de promoción*. Además, el usuario debe tener permisos de escritura para la subcarpeta *Políticas de promoción* de la carpeta *Definiciones de recursos*.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager proporciona la capacidad de añadir una promoción, modificar y eliminar definiciones de políticas de promoción.

Adición de políticas de promoción

Para añadir una política de promoción:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Políticas de promoción*.
3. En el menú Archivo, seleccione:

Nueva > Política de promoción

Se abre el asistente Añadir política de promoción.

Temporización de promoción

La temporización de promoción determina cuándo el objeto promocionado pasa a estar disponible en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository nuevo. En promoción inmediata, el objeto promocionado se añade al servidor de repositorio nuevo automáticamente, como parte de la solicitud de promoción. En este caso, la política de promoción debe especificar el servidor de repositorio de destino, así como las credenciales válidas para acceder a dicho servidor para habilitar que los servidores de repositorio de origen y destino se comuniquen entre sí. En cambio, la promoción retardada guarda el objeto promocionado en un archivo especificado en el sistema de archivos para su transferencia posterior más adelante. En este caso, la política de promoción no incluye información sobre el servidor de repositorio de destino. La promoción se completa importando manualmente el archivo resultante en el servidor de destino.

La página Temporización de promoción del asistente le permite especificar si la promoción debe ser inmediata o retardada. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:

- **Inmediata.** Seleccione la opción para promocionar inmediatamente los objetos a un servidor de repositorio distinto.

- **Servidor de destino.** Si ha seleccionado la opción Inmediata, seleccione el servidor de repositorio de destino.
 - **Credenciales de destino.** Si ha seleccionado la opción Inmediata, seleccione las credenciales para el acceso al servidor de repositorio de destino. Para obtener información sobre credenciales, consulte “Adición de credenciales nuevas” en la página 51. Además, la creación de nuevos elementos en el servidor de destino podría necesitar que el rol asociado con las credenciales del destino incluya determinadas acciones. Para obtener más información, consulte el tema “Consideraciones de promoción” en la página 76.
 - **Retardada.** Seleccione la opción para guardar en un archivo de exportación que se pueda importar posteriormente en un servidor de destino.
1. Pulse en **Siguiente**. Se abrirá la página Política de definición de recursos.

Definiciones de recursos de política de promoción

La parte de definición de recurso de una política de promoción especifica cómo gestionar las definiciones de recursos a las que hace referencia un objeto promocionado. Por ejemplo, un trabajo podría incluir pasos que hagan referencia a definiciones de servidor y credencial. Algunos pasos podrían estar basados en definiciones de origen de datos. Si estas definiciones no existen en el servidor de destino, el elemento promocionado no funcionará correctamente sin intervención manual para redefinir dichas propiedades. Al incluir las definiciones de recursos necesarias en el promoción, el elemento promocionado debería funcionar en el servidor de destino exactamente igual a como lo hace en el servidor de origen sin necesidad de redefinición. No obstante, si está seguro de que en el servidor de destino existen las definiciones de recursos necesarias, las definiciones del servidor de origen se podrían omitir en la promoción.

La página política de definición de recurso del asistente le permite especificar las reglas para la gestión de las definiciones de recursos.

1. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Recomendada.** Promocionar definiciones de recursos en las que no hay conflicto de identificador ni nombre con el repositorio de destino.
 - **Excluir.** No promocionar definiciones de recursos.
 - **Incluir.** Promocionar definiciones de recursos.
2. Si la opción Incluir está seleccionada, puede especificar cual de los tipos de recursos siguientes se deben excluir de la promoción:
 - Credenciales
 - Orígenes de datos
 - Dominios de mensaje
 - Servidores
 - Temas
 - Propiedades personalizadas
 - Notificaciones
 - Clústeres de servidor
 - Políticas de promoción
3. Pulse **Finalizar** para añadir la política de promoción o pulse **Siguiente** para continuar en la página Filtro de tipo MIME.

Filtro de tipo MIME

Si un objeto que se promociona utiliza otros elementos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, la política de promoción debería incluir información sobre cuáles de esos elementos se deben excluir de la promoción. Por ejemplo, cuando promocione objetos de IBM Analytical Decision Management, podría ser necesario incluir una versión de un archivo de reglas asociado para una ruta de

IBM SPSS Modeler, pero excluir la versión de la Definición de proveedor de datos utilizada. La política de promoción especifica los elementos a excluir por sus tipos MIME. En el ejemplo anterior, la política especificaría *application/x-vnd.spss-data-provider* como tipo MIME a excluir de la promoción.

La página Filtro de tipo MIME del asistente le permite especificar opcionalmente los tipos de contenido de recursos utilizados por el elemento promocionado que se deberían excluir de la promoción.

1. Seleccione el tipo MIME de objetos a excluir de la promoción:
 - Para añadir un tipo de archivo, pulse añadir. Se abre el recuadro de diálogo Tipos de archivo. Pulse en las entradas de tipo de archivo para marcar o quitar la selección. Utilice las teclas Ctrl o Mayús para seleccionar múltiples entradas. Una vez haya seleccionado todos los tipos de archivos, pulse en **Aceptar**.
 - Para suprimir un tipo de archivo, seleccione el tipo de archivo y pulse **Suprimir**.
2. Pulse en **Finalizar**.

Modificación de políticas de promoción

Para modificar una política de promoción:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Políticas de promoción*.
3. Pulse el botón derecho del ratón sobre una política de promoción y seleccione **Abrir**.

Se abre el asistente Editar política de promoción. Especifique las propiedades de política como temporización de promoción, gestión de definición de recurso y tipos MIME de los recursos utilizados a excluir de la promoción.

Supresión de políticas de promoción

Para suprimir una política de promoción:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Abra la carpeta *Políticas de promoción*.
3. Pulse el botón derecho del ratón sobre una política de promoción y seleccione **Eliminar**.

Definiciones de servidor

La ejecución de un recurso de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository como un paso de trabajo requiere la especificación de un servidor correspondiente para procesar las instrucciones contenidas en el paso de trabajo. La información de conexión para dicho servidor se especifica en una definición de servidor.

Las definiciones del servidor se pueden clasificar como servidores de ejecución o servidores de repositorio.

- Los servidores de ejecución procesan el contenido de un recurso de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. El tipo del servidor de ejecución debe corresponderse con el tipo de recurso que se está procesando. Un paso de trabajo de SAS , por ejemplo, requiere una definición de servidor de SAS .
- Un servidor de repositorio se corresponde con una instalación del repositorio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Los pasos de trabajo que necesitan devolver artefactos de resultados a un repositorio suelen utilizar un servidor de este tipo.

Las definiciones de servidor se encuentran en la carpeta *Resource Definitions* del explorador de contenidos. Específicamente, se definen en la subcarpeta *Servers*.

Adición de nuevas definiciones de servidor

Para añadir un nuevo servidor:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Click the *Servers* folder.
3. En el menú Archivo, seleccione:

Nueva > Definición de servidor

Se abrirá el asistente Añadir nueva definición de servidor. También puede acceder al cuadro de diálogo de nueva definición de servidor pulsando **Nuevo** junto a un campo de servidor en la pestaña General en algunos pasos. El proceso para definir nuevos servidores consiste en:

1. Asignar un nombre a la definición de servidor y especificar su tipo. Tenga en cuenta que los tipos de servidor disponibles dependen de qué adaptadores de producto estén instalados en el repositorio.
2. Seleccionar una ubicación para la definición en la carpeta *Servidores*.
3. Especificar parámetros para el servidor que definan la información de conexión o de ejecución. El conjunto de parámetros depende del tipo de servidor.

Tipo de definición de servidor

La página Tipo de definición de servidor especifica la información de identificación para una definición de servidor.

1. En el campo Nombre, escriba el nombre que desea asignar a la definición de servidor.
2. Seleccione un tipo de servidor en la lista desplegable Tipo. Tenga en cuenta que los tipos de servidor disponibles dependen de qué adaptadores de producto estén instalados en el repositorio.

Nota: Si el servidor se va a utilizar para ejecutar diálogos personalizados de IBM SPSS Statistics en Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, seleccione **Servidor remoto de IBM SPSS Statistics** para el tipo de servidor.

Pulse en **Siguiente** para definir parámetros adicionales.

Destino de servidor

La página Destino de servidor especifica la ubicación en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository en la que se almacena la definición.

1. Desplácese a la carpeta y selecciónela.
2. Pulse en **Siguiente**. El siguiente cuadro de diálogo que se abre dependerá del tipo de servidor seleccionado.

Definición de servidor de repositorio de contenido

Una Definición de servidor de repositorio de contenido especifica los parámetros de conexión para un servidor de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

1. En el campo **URL de servidor**, entre la URL de conexión completa para el servidor.

La URL incluye los elementos siguientes:

- El esquema de conexión, o el protocolo, ya sea *http* para el protocolo de transferencia de hipertexto o *https* para el protocolo de transferencia de hipertexto con la capa de sockets seguros (SSL).
- El nombre del servidor de host o la dirección IP

Nota: Una dirección IPv6 se debe especificar entre corchetes como, por ejemplo, [3ffe:2a00:100:7031::1].

- El número de puerto. Si el servidor de repositorio utiliza el puerto predeterminado (puerto 80 para http o puerto 443 para https), el número de puerto es opcional.
- Una vía de acceso de contexto personalizado opcional para el servidor de repositorio

Tabla 8. Especificaciones de URL de ejemplo. Esta tabla lista algunas especificaciones de URL de ejemplo para conexiones de servidor.

URL	Esquema	Host	Puerto	Vía de acceso personaliz.
http://myserver	HTTP	<i>myserver</i>	predet. (80)	(ninguna)
https://9.30.86.11:443/spss	HTTPS	9.30.86.11	443	<i>spss</i>
http://[3ffe:2a00:100:7031::1]:9080/ibm/cds	HTTP	3ffe:2a00:100:7031::1	9080	<i>ibm/cds</i>

Póngase en contacto con el administrador del sistema si no sabe qué URL utilizar para el servidor.

2. Pulse en **Finalizar**.

La nueva definición está incluida en la carpeta *Servidores*.

Parámetros del servidor SAS

Una definición de servidor SAS especifica el archivo de ejecución utilizado para procesar los pasos de trabajo de SAS.

El archivo de ejecución se debe instalar en el mismo host que el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. También se puede instalar un servidor de procesos remoto en una máquina remota para que IBM SPSS Collaboration and Deployment Services acceda a un archivo de ejecución instalado en ella.

En el campo Ejecutable, especifique la ruta completa al archivo *sas.exe* que se va a utilizar como servidor de ejecución. Si la ruta del sistema incluye la ubicación de este archivo, se puede omitir toda la ruta y utilizar el valor predeterminado de *sas*.

En algunos sistemas, los espacios de la ruta al archivo de ejecución pueden provocar fallos en los trabajos que utilicen el servidor de ejecución. Estos problemas pueden eliminarse especificando la ruta con la notación 8.3. Por ejemplo, en lugar de:

C:\Program Files\SAS Institute\SAS\V8\sas.exe

Especifique:

C:\Progra~1\SASINS~1\sas\v8\sas.exe

Una vez definida la ruta ejecutable, pulse en **Finalizar**. La nueva definición aparecerá en la carpeta *Servidores*.

Parámetros del servidor de proceso remoto

Una definición de servidor de procesos remoto especifica los parámetros de conexión para un servidor configurado para procesamiento remoto. Un servidor de procesos remoto permite que IBM SPSS Collaboration and Deployment Services acceda a la funcionalidad instalada en la máquina remota.

1. En el campo Host, introduzca el nombre del host en el que se encuentre el servidor de procesos remoto.
2. En el campo Puerto, introduzca el número de puerto que se va a utilizar para conectar el host.
3. Para especificar el uso de una capa de sockets seguros (SSL) para la conexión del servidor, seleccione **Este es un puerto seguro**.
4. Pulse en **Finalizar**. La nueva definición aparecerá en la carpeta *Servidores*.

Modificación de definiciones de servidor

Para modificar una definición de servidor:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.

2. Abra la carpeta *Servidores*.
3. Pulse dos veces en el servidor que va a modificar. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar definición de servidor.
4. Modifique los parámetros de definición de servidor necesarios.
5. Pulse en Finalizar para guardar los cambios.

Clústeres de servidor

Es posible agrupar los servidores de IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler y de procesos remotos en clústeres de servidores para equilibrar la carga entre servidores.

Cuando un paso de trabajo utiliza un clúster de servidores para la ejecución, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services determina qué servidor gestionado del clúster es el más adecuado para gestionar en ese momento solicitudes de procesamiento, y direcciona la solicitud a dicho servidor.

El algoritmo de equilibrio de carga de las solicitudes de servidor de direccionamiento utiliza una algoritmo de menor conexión ponderado basado en puntuaciones de servidor y cargas de servidor. Cuando se solicite una nueva conexión a un clúster, el sistema determina una puntuación para cada servidor en ejecución en el clúster, utilizando la fórmula siguiente:

$$W_i * C_i / (N_i + 1)$$

El valor de W_i es la ponderación asociada al servidor i . El valor C_i es el número de CPU para el servidor i . El valor N_i es el número de conexiones actuales y pendientes para el servidor i .

Utilizando la carga de servidor media, el sistema clasifica cada servidor como *disponible* u *ocupado*. La nueva conexión se asigna al servidor *disponible* que tenga mayor puntuación. Si no hay servidores *disponibles*, la conexión se asigna al servidor *ocupado* que tenga una puntuación más alta. Si varios servidores tienen la misma puntuación, la conexión se asigna al que tenga un menor carga de servidor.

Si dos servidores de un clúster tienen el mismo número de CPU y la misma carga de servidor, la proporción del número de conexiones para cada uno depende completamente de las ponderaciones del servidor. Por ejemplo, si un servidor A tiene una ponderación que es el doble del servidor B, el primero gestionará el doble de conexiones. Por el contrario, si dos servidores tienen la misma ponderación y carga de servidor, la proporción del número de conexiones para cada uno dependerá en su totalidad del número de CPU de los servidores. Si el servidor C tiene ocho CPU y el servidor D tiene 2, el servidor C gestionará el cuádruple de conexiones.

Observe que las puntuaciones de servidor están basadas en el número de conexiones actuales y pendientes. Si varios pasos de trabajo inician conexiones a un clúster de servidores de forma simultánea, un servidor del clúster podría no ser capaz de informar de las nuevas conexiones como actuales, antes de intentar otra solicitud de conexión. Mediante la inclusión del recuento de conexiones pendientes, las puntuaciones reflejan de forma precisa el impedimento de carga de servidor, permitiendo al algoritmo optimizar la distribución de las solicitudes entre todos los servidores del clúster. Un valor de configuración define el intervalo de tiempo durante el que una conexión se clasifica como pendiente. Para obtener información sobre la modificación de este valor, consulte la documentación del administrador.

Las definiciones de clústeres de servidores se crean en el explorador de contenido y se almacenan en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Para crear y modificar clústeres de servidores, se necesitan permisos de escritura en la carpeta Clústeres de servidores. Para obtener más información, consulte el tema "Modificación de permisos para un usuario o grupo existente" en la página 28. Asimismo, el rol del usuario debe incluir la acción *Definir clústeres de servidores*.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager permite crear nuevos clústeres de servidores y modificar y suprimir definiciones de clústeres.

Crear un nuevo clúster de servidores

Para añadir una definición de clúster de servidores:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Seleccione la carpeta *Clústeres de servidores*.
3. En el menú Archivo, seleccione:

Nueva > Definición de clúster de servidores

Se abrirá el Asistente para añadir nuevo clúster de servidores. Este asistente permite especificar el nombre y la configuración del clúster.

Nombre de definición de clúster de servidores

El primer paso para añadir un nuevo clúster de servidores consiste en definir el nombre del clúster.

1. En el campo **Nombre**, escriba el nombre del clúster.
2. Pulse en **Siguiente**. Se abrirá la página Configuración del clúster de servidores.

Valores del clúster de servidores

La configuración de un clúster de servidores define los servidores incluidos en el clúster y la ponderación asociada a cada servidor.

Para añadir el servidor al clúster, pulse en el botón Añadir. Aparecerá el cuadro de diálogo Añadir servidores al clúster. Para obtener más información, consulte el tema "Añadir servidores al clúster".

Para eliminar un servidor del clúster, selecciónelo de la lista de servidores y pulse en el botón Eliminar. Para seleccionar la eliminación de varios servidores, pulse la tecla Ctrl mientras selecciona los servidores.

Para modificar la ponderación de un servidor, pulse en dicha ponderación y en el botón de puntos suspensivos que aparece en la celda. Aparecerá el cuadro de diálogo Definir ponderación de servidor. Para obtener más información, consulte el tema "Establecer la ponderación del servidor".

Una vez definida la configuración del clúster, pulse en **Finalizar**.

Añadir servidores al clúster:

El cuadro de diálogo Añadir servidores al clúster presenta todos los servidores de la red registrados con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

Seleccione el servidor que se va a añadir al clúster y pulse en el botón Aceptar. Para seleccionar varios servidores, pulse la tecla Ctrl mientras selecciona los servidores.

Establecer la ponderación del servidor:

El cuadro de diálogo Definir ponderación de servidor permite especificar una ponderación para el servidor.

Las ponderaciones deben encontrarse entre 1 y 100, ambos inclusive. Las ponderaciones representan un valor relativo a la capacidad de carga de trabajo. Por ejemplo, un servidor con una ponderación de 10 tiene 10 veces la capacidad de un servidor con una ponderación de 1. Pulse en Aceptar para aplicar el valor de ponderación al servidor y volver a la página de configuración del clúster de servidores.

Modificación de un clúster de servidores

Para editar una definición de clúster de servidores:

1. En el explorador de contenido, abra la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Seleccione la carpeta *Clústeres de servidores*.
3. Pulse con el botón derecho en el clúster que desea modificar y seleccione **Abrir**.

Aparecerá el cuadro de diálogo Editar clúster de servidores. Este cuadro de diálogo permite modificar la configuración del clúster. Para obtener más información, consulte el tema “Valores del clúster de servidores” en la página 66.

Importación de definiciones de recursos

Al igual que otros objetos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, las definiciones de recursos pueden exportarse e importarse.

El procedimiento para exportar definiciones de recursos es similar al utilizado para exportar carpetas ordinarias. Para obtener más información, consulte el tema “Exportación de carpetas” en la página 70. Tenga en cuenta que en el archivo de exportación se incluye toda la información existente de credenciales, orígenes de datos y servidor.

Las definiciones de recursos de un archivo de exportación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services pueden importarse en conjunto o por separado. El procedimiento para importar todas las definiciones de recursos de un archivo de exportación es similar al utilizado para la importación de carpetas ordinarias. Para obtener más información, consulte el tema “Importación de carpetas” en la página 71.

Para importar definiciones de recursos por separado:

1. En el explorador de contenido, expanda la carpeta *Definiciones de recursos*.
2. Pulse con el botón derecho en una definición de recurso y seleccione **Importar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Importar carpeta.
3. Desplácese al archivo de importación .pes y selecciónelo.
4. Pulse en **Abrir**. Se abrirá el cuadro de progreso. Cuando finalice la importación, se abrirá el cuadro de diálogo Importación.
5. Pulse en **Aceptar**. La carpeta importada y su contenido aparecerán en el árbol del explorador de contenido.

Nota: El proceso de importación efectuará una comprobación de las definiciones de servidor de ejecución. Si una definición no es válida, todo el proceso fallará.

Capítulo 7. Exportar, importar y promoción

Descripción general

Si mantiene varias instancias de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, es posible que tenga que mover elementos de un servidor de repositorio a otro.

Por ejemplo, es posible que tenga un servidor dedicado a objetos bajo el desarrollo actual. Cuando un objeto está listo, puede añadirlo a un servidor de pruebas para evaluar su rendimiento. Si el rendimiento del objeto cumple los criterios de las pruebas, puede añadir el elemento a un servidor de producción para su uso en la empresa. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services proporciona las siguientes maneras para transferir objetos de repositorio:

- **Exportar** se puede utilizar para guardar el contenido de una carpeta de repositorio completa en un archivo de archivado comprimido con la extensión .pes. El archivador incluirá todas las subcarpetas, objetos hijo y las propiedades personalizadas aplicadas a la carpeta. También es posible incluir referencias externas, esto es, objetos fuera de la carpeta exportada, como definiciones de recursos, en la exportación. Los objetos se pueden seleccionar para la exportación basada en etiqueta. Cuando el archivo de exportación se **importa** en el repositorio de destino, la estructura de directorios de la carpeta de origen se volverá a crear en la raíz de la carpeta en la que ha sido importada. Para obtener más información, consulte el tema “Exportación de carpetas” en la página 70.
- **Promoción** le permite transferir objetos de repositorio individuales con sus recursos dependientes utilizando **políticas de promoción**. Para obtener más información, consulte el tema “Promoción” en la página 75.

Nota: Cuando se utiliza la función de exportación, importación o promoción para transferir objetos entre servidores de repositorio, todos los servidores deben ser de la misma versión y tener los mismos adaptadores instalados. Si necesita mover objetos entre servidores de repositorio que son de distintas versiones, siga el proceso de migración que se describe en la documentación de instalación del repositorio.

Componentes de trabajo que se migran durante la exportación e importación

Cuando se importan y exportan los trabajos, se migran los siguientes componentes de un trabajo:

- Versiones
- Notificaciones
- Planificaciones de trabajo

El historial de trabajos asociado con un trabajo no se migra durante el proceso de importación o exportación.

Exportación de referencias externas

Las referencias externas son recursos que se definen fuera de la carpeta que se está exportando. Por ejemplo, las referencias externas pueden constar de rutas de IBM SPSS Modeler y otros recursos (por ejemplo, archivos de sintaxis) que se definen en una carpeta diferente (por ejemplo, no en la carpeta seleccionada para la exportación).

De forma predeterminada, las referencias externas se incluyen durante el proceso de exportación. Sin embargo, la opción **Incluir referencias externas** se puede desactivar cuando se exporten objetos. Para obtener más información, consulte el tema “Exportación de carpetas” en la página 70.

Es importante tener en cuenta que si activa la casilla de verificación **Incluir referencias externas** no tendrá ningún efecto en las siguientes instancias porque las referencias externas no son aplicables.

- Cuando se exportan de la raíz del árbol del repositorio de contenido
- Cuando se exporta la carpeta Definiciones de recursos

Restricciones de exportación e importación

Al exportar e importar, el sistema aplica ciertas restricciones.

Restricciones de exportación

El contenido de la carpeta *Trabajos enviados* no se pueden exportar.

Restricciones de importación

- Todos los trabajos que contienen rutas deben tenerlas en la misma ubicación relativa del servidor objetivo, salvo que las rutas se incluyan en el archivo .pes.
- El entorno del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository de destino debe incluir cualquier adaptador necesario para trabajar con los artefactos en el archivo que se va a importar. Por ejemplo, si el archivo contiene definiciones de servidor de IBM SPSS Modeler, el entorno de destino debe incluir los adaptadores IBM SPSS Modeler.
- Al importar archivos comprimidos grandes, puede que necesite utilizar una implementación con correlación de discos para la búsqueda del identificador. Utilice IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager para cambiar el valor de configuración *Tabla de búsqueda de transferencia de recursos* a *DISK* antes de intentar la importación. Si desea obtener más información, consulte el Manual del administrador.

Orden de importación recomendado

Al importar el contenido al IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, es recomendable seguir el orden siguiente:

- Importar definiciones de recursos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (normalmente se realiza una vez). Para obtener más información, consulte el tema "Importación de definiciones de recursos" en la página 67.
- Importar otros objetos que se almacenarán en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (normalmente se realiza varias veces).

Permisos de seguridad al importar carpetas

Las siguientes restricciones de seguridad se aplican al importar carpetas:

- El sistema acepta la configuración de seguridad (permisos) de la carpeta padre. Para obtener más información, consulte el tema "Modificación de permisos" en la página 28.
- Si un trabajo contiene un paso de trabajo relacionado con el servidor, el sistema intenta corresponder el nombre del servidor y de las credenciales entre los equipos de origen y destino. Si las definiciones del servidor y las credenciales no se corresponden, el proceso de importación fallará. Para obtener más información, consulte el tema "Adición de credenciales nuevas" en la página 51.

Exportación de carpetas

El proceso de exportación de archivos consta de las siguientes tareas:

1. Especificación de una ubicación del archivo exportado.
2. Determinación de exportación de las referencias externas.

Para exportar una carpeta:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en la carpeta que se va a exportar y seleccione **Exportar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar.
2. Para seleccionar un destino de exportación, pulse en **Examinar**. Se abre el cuadro de diálogo Buscar carpeta.
3. Seleccione la ubicación en la que desea guardar la carpeta exportada. Se puede crear una carpeta existente o crear una nueva carpeta.
 - **Uso de una carpeta existente.** Desplácese hasta una carpeta existente en el árbol y selecciónela.
 - **Creación de una nueva carpeta.** Para crear una nueva carpeta, pulse en **Crear nueva carpeta**. Se creará una nueva carpeta en el árbol con el nombre *Nueva carpeta*. Cambie el nombre de la carpeta.
4. Seleccione una de las opciones siguientes para incluir versiones del hijo en la exportación.
 - **Exportar todas las versiones con etiqueta.** incluir todas las versiones etiquetadas.
 - **Exportar todas las versiones.** incluir todas las versiones (con y sin etiquetas).
 - **Exportar versiones con etiqueta.** Incluir versiones con etiquetas específicas.
5. Si está seleccionada la opción Exportar versiones con etiqueta, especifique las etiquetas a incluir en la exportación.
 - Para añadir una etiqueta a la lista de etiquetas de exportación, seleccione una etiqueta disponible y pulse **Añadir**.
 - Para añadir todas las etiquetas a la lista de etiquetas de exportación, pulse **Añadir todo**.
 - Para eliminar una etiqueta de la lista de etiquetas de exportación, seleccione una etiqueta y pulse **Eliminar etiqueta**.
 - Para eliminar todas las etiquetas de la lista de etiquetas de exportación, pulse **Eliminar todo**.
6. Pulse en **Guardar**. Volverá a aparecer el cuadro de diálogo Exportar.
7. Determine si se incluirán referencias externas en el archivo exportado. De forma predeterminada, las referencias externas se incluyen durante el proceso de exportación. Para excluir las referencias externas, cancele la selección de la casilla de verificación **Incluir referencias externas**. Para obtener más información, consulte el tema “Exportación de referencias externas” en la página 69.
8. Pulse en **Aceptar**. Se abrirá el cuadro de progreso. Cuando se complete la exportación, se abrirá el cuadro de diálogo Exportar.
9. Pulse en **Aceptar**.

Importación de carpetas

El proceso de importación de archivos consta de las siguientes tareas:

1. Especificación de una ruta.
2. Determinación de cómo el sistema debe resolver conflictos de importación.

Para importar un archivo:

1. En el explorador de contenido, pulse con el botón derecho en el directorio en el que desea importar la carpeta y seleccione **Importar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Importación.
2. Pulse en **Examinar** para buscar el archivo que desea importar. Se abrirá el cuadro de diálogo Buscar carpeta.
3. Seleccione el archivo que va a importar y pulse en **Abrir**. Volverá al cuadro de diálogo Importar. El nombre de los archivos seleccionados para importar aparecerá en el campo Importar archivo. El número de versión del producto asociado con el archivo importado aparece en el campo Versión de archivo de importación. El sistema determina la versión del archivo de importación y no se puede modificar.
4. Especifique si el sistema debe resolver conflictos de importación de forma individual o global al seleccionar la opción aplicable. De forma predeterminada, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager resuelve los conflictos de forma individual. Si se selecciona la resolución de conflictos global se permitirán más opciones en el cuadro de diálogo de Importación.

Especifique la configuración de la resolución de conflictos global. Para obtener más información, consulte el tema “Solución de conflictos de importación globalmente”.

5. Pulse en **Aceptar** para iniciar el proceso de importación.
6. Si surge algún conflicto durante el proceso de importación, aparecerá el cuadro de diálogo Conflictos de importación. Para obtener más información, consulte el tema “Solución de conflictos de importación”.
7. Si no se han producido conflictos, se abre el cuadro de progreso. Cuando se complete la importación, se abrirá el cuadro de diálogo Importación completada.
8. Pulse en **Aceptar**. La carpeta importada y su contenido aparecerán en el árbol del explorador de contenido.

Solución de conflictos de importación

En ocasiones, un objeto que se importa puede generar un conflicto con un objeto existente en el repositorio. Por ejemplo, el objeto importado puede ser un duplicado de un objeto que esté actualmente en el repositorio. Cuando se producen conflictos, se deben resolver para que el proceso de importación pueda continuar.

Los conflictos se pueden resolver de forma global o individual. El sistema puede resolver los conflictos de forma global. La solución individual de conflictos requiere una decisión especificada por el usuario para cada uno de los conflictos.

El método utilizado para resolver los conflictos se especifica en el cuadro de diálogo de importación. De forma predeterminada, el sistema resuelve los conflictos de forma individual. Las modificaciones de parámetros que realice en este cuadro de diálogo se mantendrán hasta que se modifiquen en una sesión futura.

Solución de conflictos de importación globalmente

Si en el cuadro de diálogo **Importar** está seleccionado Resolver conflictos, se deben especificar ajustes adicionales. Estos ajustes determinan cómo el sistema resolverá los conflictos que surgen durante el proceso de importación. Al contrario que en la solución de conflictos individuales, no aparecerá una lista de conflictos que piden la intervención del usuario si se selecciona la opción de solución global de conflictos. El sistema resolverá automáticamente los conflictos que surjan en función de los criterios especificados en este cuadro de diálogo.

Las opciones de solución global de conflictos son las siguientes:

Solución de conflictos de recursos. Si se encuentran ID o nombres duplicados durante el proceso de importación, tendrá las siguientes opciones disponibles:

- *Mantener elemento de destino.* El elemento de destino se mantendrá. El elemento de origen con el ID de duplicado, que se encuentra en el archivo *.pes*, se ignorará.
- *Añadir nueva versión del elemento objetivo o cambiar el nombre del origen del elemento.* Esta opción se suele utilizar para resolver conflictos de ID o conflictos de nombre. Si se produce un conflicto de ID duplicado entre el objeto de origen y de destino, se creará una nueva versión del objeto en la ubicación de destino. Si se produce un conflicto de nombre, se cambiará el nombre del objeto importado en la ubicación de destino. Normalmente, a los objetos cuyos nombres se cambian se les añade *_1*, *_2* y así sucesivamente. En el caso de que un evento con dos versiones de objeto tengan la misma etiqueta, el sistema mantiene una etiqueta y desecha la etiqueta duplicada porque dos versiones del mismo elemento no pueden tener la misma etiqueta. Si la etiqueta de origen o la etiqueta de origen se mantienen dependerá del valor especificado en el campo desplegable *Utilizar etiquetas desde*. De forma predeterminada, la etiqueta en el objeto de origen se mantiene cuando se produce un conflicto. Para utilizar las etiquetas del directorio de destino, seleccione **Objetivo** de la lista desplegable *Utilizar etiquetas desde*.

Bloquear resolución. Los recursos bloqueados pueden afectar al proceso de importación. Para obtener más información, consulte el tema “Bloqueo de objetos” en la página 22. Cuando se configuran los valores predeterminados de importación de solución de bloqueos, las siguientes opciones están disponibles:

- *Continuar importando, incluso si algunos objetos no se pueden importar debido a conflictos de bloqueo.* Si selecciona esta opción puede dar como resultado una importación parcial.
- *Abortar importación si no se pueden importar todos los objetos.* Si se encuentran conflictos debido a bloqueos de objetos, el proceso de importación terminará y fallará.

Solución de conflictos de versiones no válidas. Si se encuentra una versión no válida durante el proceso de importación, tendrá las siguientes opciones disponibles:

- *Importar.* Se importará la versión válida. Ésta es la opción predeterminada.
- *Descartar.* La versión no válida se eliminará.

Definiciones de recursos. El sistema importa definiciones de recursos utilizando una de las reglas siguientes:

- **Recomendada.** Una definición de recurso sólo se importa si el identificador o nombre no entra en conflicto con una definición de destino. Las definiciones que presenten algún conflicto no se importan.
- **Excluir.** No se importa ninguna definición de recurso de los archivos de importación. Puede que sea necesario modificar los objetos importados para hacer referencia a las definiciones de recurso disponibles.
- **Incluir.** Se importan todas las definiciones de recurso del archivo de importación. Puede seleccionar uno o varios tipos de definición de recurso de la importación; para ello, seleccione los recuadros correspondientes.

Solución de errores de solución de problemas causados por conflictos de nombre duplicados

En algunas ocasiones, el proceso de importación puede fallar debido a los ajustes de importación. Si el error de importación se debe a un conflicto de nombre, es posible que el cambio de un ajuste en el cuadro de diálogo de importación pueda resolver el problema. Para resolver un error de importación por conflictos de nombre:

1. Repita el proceso de importación. Para obtener más información, consulte el tema “Importación de carpetas” en la página 71.
2. En la sección *Resolver conflictos de recursos* del cuadro de diálogo *Importar*, seleccione la opción **Añadir nueva versión del elemento objetivo o cambiar el nombre del origen del elemento**.

Solución de conflictos de importación individualmente

Si se ha seleccionado *Resolver conflictos individualmente* en el cuadro de diálogo *Importar* y surge un conflicto durante el proceso, aparecerá el cuadro de diálogo *Conflictos de importación*.

El proceso de solución individual de conflictos consta de las siguientes tareas:

1. Especificación de valores predeterminados de solución de conflictos.
2. Determinación de si se deben anular los valores predeterminados en la tabla de conflictos de importación.

Valores predeterminados de la resolución de conflictos individual:

Es necesario especificar los valores predeterminados de los siguientes conflictos de importación:

Solución de conflictos de recursos. Si se encuentran ID o nombres duplicados durante el proceso de importación, tendrá las siguientes opciones disponibles:

- *Mantener elemento de destino.* El elemento de destino se mantendrá. El elemento de origen con el ID de duplicado, que se encuentra en el archivo .pes, se ignorará.
- *Añadir nueva versión del elemento objetivo o cambiar el nombre del origen del elemento.* Esta opción se suele utilizar para resolver conflictos de ID o conflictos de nombre. Si se produce un conflicto de ID duplicado entre el objeto de origen y de destino, se creará una nueva versión del objeto en la ubicación de destino. Si se produce un conflicto de nombre, se cambiará el nombre del objeto importado en la ubicación de destino. Normalmente, a los objetos cuyos nombres se cambian se les añade _1, _2 y así sucesivamente. En el caso de que un evento con dos versiones de objeto tengan la misma etiqueta, el sistema mantiene una etiqueta y desecha la etiqueta duplicada porque dos versiones del mismo elemento no pueden tener la misma etiqueta. Si la etiqueta de origen o la etiqueta de destino se mantienen dependerá del valor especificado en el campo desplegable *Utilizar etiquetas desde*. De forma predeterminada, la etiqueta en el objeto de origen se mantiene cuando se produce un conflicto. Para utilizar las etiquetas del directorio de destino, seleccione **Objetivo** de la lista desplegable *Utilizar etiquetas desde*.

Bloquear resolución. Los recursos bloqueados pueden afectar al proceso de importación. Para obtener más información, consulte el tema “Bloqueo de objetos” en la página 22. Cuando se configuran los valores predeterminados de importación de solución de bloqueos, las siguientes opciones están disponibles:

- *Continuar importando, incluso si algunos objetos no se pueden importar debido a conflictos de bloqueo.* Si selecciona esta opción puede dar como resultado una importación parcial.
- *Abortar importación si no se pueden importar todos los objetos.* Si se encuentran conflictos debido a bloqueos de objetos, el proceso de importación terminará y fallará.

Solución de conflictos de versiones no válidas. Si se encuentra una versión no válida durante el proceso de importación, tendrá las siguientes opciones disponibles:

- *Importar.* Se importará la versión válida. Ésta es la opción predeterminada.
- *Descartar.* La versión no válida se eliminará.

Definiciones de recursos. El sistema importa definiciones de recursos utilizando una de las reglas siguientes:

- **Recomendada.** Una definición de recurso sólo se importa si el identificador o nombre no entra en conflicto con una definición de destino. Las definiciones que presenten algún conflicto no se importan.
- **Excluir.** No se importa ninguna definición de recurso de los archivos de importación. Puede que sea necesario modificar los objetos importados para hacer referencia a las definiciones de recurso disponibles.
- **Incluir.** Se importan todas las definiciones de recurso del archivo de importación. Puede seleccionar uno o varios tipos de definición de recurso de la importación; para ello, seleccione los recuadros correspondientes.

Solución de errores de solución de problemas causados por conflictos de nombre duplicados

En algunas ocasiones, el proceso de importación puede fallar debido a los ajustes de importación. Si el error de importación se debe a un conflicto de nombre, es posible que el cambio de un ajuste en el cuadro de diálogo de importación pueda resolver el problema. Para resolver un error de importación por conflictos de nombre:

1. Repita el proceso de importación. Para obtener más información, consulte el tema “Importación de carpetas” en la página 71.
2. En la sección *Resolver conflictos de recursos* del cuadro de diálogo Importar, seleccione la opción **Añadir nueva versión del elemento objetivo o cambiar el nombre del origen del elemento**.

Cómo trabajar con la tabla de conflictos de importación:

Los conflictos de importación individual se enumeran en la tabla de conflictos de importación.

La tabla Conflictos de importación contiene la siguiente información. Salvo la columna de Acción, no es posible modificar ninguna información de la tabla.

Ruta de origen. La ubicación de origen del objeto que se va a importar.

Jerarquía. La ubicación en la que la jerarquía del repositorio, por ejemplo la carpeta.

Conflicto. La naturaleza del conflicto de importación. Los ejemplos incluyen *Duplicado* y *Versión no válida*.

Destino. La ubicación de destino del objeto que se va a importar. El campo Ruta de destino sólo se cumplimenta en duplicados.

Marcador. El identificador del objeto del elemento. Los conflictos están determinados por este identificador. Por ejemplo, el sistema busca los identificadores del objeto duplicado.

Información adicional. Cualquier información adicional acerca del conflicto de importación. Por ejemplo, *Falta la ruta de IBM SPSS Modeler* podría aparecer en esta columna, si ese es el motivo de una versión no válida.

Acción. El *valor predeterminado* que aparece en la columna Acción que hace referencia a las acciones predeterminadas especificadas en la sección *Valores predeterminados de resolución de conflictos* de este cuadro de diálogo. En la columna Acción, el valor predeterminado se puede anular según los conflictos individuales. Las opciones que aparecen varían en función del tipo de conflicto. Por ejemplo:

- Las Acciones para duplicados incluyen *Utilizar valor predeterminado global*, *Mantener elemento objetivo* y *Utilizar elemento importado*.
- Las Acciones para versiones no válidas incluyen *Valor predeterminado*, *Importar* e *Ignorar*.

Intente modificar el ajuste Acción predeterminado:

1. Resalte el conflicto cuyo ajuste predeterminado desee modificar.
2. Pulse el botón de puntos suspensivos junto a *Valor predeterminado* en la columna Acción. Un cuadro de diálogo, específico del tipo del conflicto que aparece.
3. Seleccione las opciones en el cuadro de diálogo y pulse en **Aceptar**. Volverá a aparecer la tabla de conflictos de importación. En los elementos cuyas acciones predeterminadas se han modificado, aparece *Personalizado* en la columna Acción.
4. Una vez haya modificado en la tabla todas las acciones predeterminadas, pulse en **Aceptar** para continuar con el proceso de importación.

Promoción

La promoción proporciona un enfoque basado en política para la transferencia de objetos individuales entre instancias de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Una solicitud de promoción precisa de la especificación de los dos elementos siguientes:

- un objeto a promocionar
- una política de promoción que controle el proceso de promoción

Una política de promoción de identifica las reglas utilizadas para una promoción concreta. La política determina los objetos de repositorio relacionados, si hubiera alguno, que se promocionan, junto con el objeto especificado. Por ejemplo, cuando se promocione un trabajo, se suele querer incluir cualquier archivo al que se haga referencia mediante pasos de trabajo. Además, es posible que quiera incluir el servidor de ejecución y definiciones de credenciales. La política establece la forma en que se gestionan estos elementos.

La promoción se suele utilizar junto con notificaciones de sucesos de etiquetas. Por ejemplo, un analista puede configurar la etiqueta *Producción* para avisar a un administrador cuando la etiqueta se aplique a un trabajo, de forma que el trabajo se puede promocionar posteriormente al estado de producción.

La promoción vuelve a crear la estructura de directorios del servidor de repositorio de origen en el servidor de repositorio de destino, a nivel de directorio raíz (carpeta Content Repository). Esto permite que las referencias basadas en ubicación entre objetos promocionados se resuelvan correctamente en el servidor de destino.

Para enviar una solicitud de promoción, el rol para el usuario debe incluir la acción *Promocionar objetos*. Además, la creación de nuevos elementos en el servidor de destino podría necesitar que el rol asociado con las credenciales del destino incluya determinadas acciones. Para obtener más información, consulte el tema “Consideraciones de promoción”.

Promoción de objetos

Para promocionar un objeto:

1. En el Explorador de contenido, pulse el botón derecho del ratón sobre un objeto y seleccione **Promocionar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Promocionar objeto.
2. Especifique la siguiente información:
 - **Versión de promoción.** La versión del objeto a promocionar.
 - **Política de promoción.** La política a utilizar para la promoción.
3. Si la política seleccionada es para una promoción retardada, se mostrará el cuadro de diálogo Exportar ubicación. Pulse **Examinar** y especifique la vía de acceso del archivo de exportación.
4. Pulse en **Aceptar**. Según la política especificada, el objeto se promocionará directamente al repositorio de destino o bien se exportará. Si se realiza una promoción retardada, debe importar posteriormente el archivo de exportación en el repositorio de destino. Para obtener más información, consulte el tema “Importación de carpetas” en la página 71.

Consideraciones de promoción

Para que un objeto, definiciones de recursos y archivos referenciados se promocionen correctamente, el rol para las credenciales del servidor de destino debe incluir todas las acciones relevantes para los elementos incluidos en la solicitud de promoción.

En la tabla siguiente se identifican las acciones necesarias para una serie de objetos que podrían incluirse en un conjunto de promoción.

Tabla 9. Acciones que afectan a la promoción.

Incluido en conjunto de promoción	Acción necesaria para las credenciales de destino
Recurso que tiene notificaciones	<i>Definir y administrar notificaciones</i>
Credenciales	<i>Definir credenciales</i>
Recurso que tiene propiedades personalizadas	<i>Definir propiedades personalizadas</i>
Origen de datos	<i>Definir orígenes de datos</i>
Dominio de mensajes	<i>Definir dominios de mensajes</i>
Definición de clúster de servidores	<i>Definir clústeres de servidores</i>
Definición del servidor	<i>Definir servidores</i>
Recurso que tiene temas	<i>Definir temas</i>
Trabajo	<i>Edición de trabajo</i>
Recurso que tiene suscripciones para un principal distinto	<i>Crear suscripciones</i>

Tabla 9. Acciones que afectan a la promoción (continuación).

Incluido en conjunto de promoción	Acción necesaria para las credenciales de destino
Recurso que tiene suscripciones para un principal de destino	<i>Administrar suscripciones</i>
Trabajo que tiene una planificación	<i>Planificaciones</i>
Versión del recurso que no es la versión más reciente en el servidor de destino	<i>Mostrar todas las versiones</i>
Versión de recurso más reciente	<i>Mostrar LATEST</i>

Además, las credenciales de destino deben tener el permiso *Administrar etiqueta* para cualquier etiqueta asociada con una versión de objeto promocionada.

Capítulo 8. Vistas de datos analíticos

una vista de datos analíticos define una estructura de acceso a datos que describe las entidades utilizadas en modelos predictivos y reglas de negocio. La vista asocia la estructura de datos a orígenes de datos físicos para el análisis.

El análisis predictivo requiere datos organizados en tablas donde cada fila se corresponde con una entidad para la que se realizan predicciones. Cada columna de una tabla representa un atributo cuantificable de la entidad. Algunos atributos pueden derivarse mediante una agregación de los valores de otro atributo. Por ejemplo, las filas de una tabla podrían representar clientes con columnas correspondientes al nombre de cliente, sexo, código postal, y el número de veces que el cliente ha tenido una compra superior a 500 € en el año pasado. La última columna se deriva del historial de pedidos de cliente, que normalmente se almacena en una o más tablas relacionadas.

El proceso de análisis predictivo implica la utilización de distintos conjuntos de datos a lo largo del ciclo de vida de un modelo. Durante el desarrollo inicial de un modelo predictivo, se utilizan datos históricos que a menudo tienen resultados conocidos para el evento que se predice. Para evaluar la eficacia y precisión del modelo, se valida un modelo candidato contra datos distintos. Tras validar el modelo, se despliega en producción para generar puntuaciones para varias entidades en un proceso por lotes o para entidades únicas de un proceso en tiempo real. Si se combina el modelo con reglas de negocio en un proceso de gestión de decisiones, se utilizan datos simulados para validar los resultados de la combinación. Sin embargo, aunque los datos utilizados difieren entre las fases del proceso de desarrollo del modelo, cada conjunto de datos deberá proporcionar el mismo conjunto de atributos para el modelo. El conjunto de atributos permanece constante; los registros de datos analizados cambian.

Una vista de datos analíticos consta de los componentes siguientes que abordan necesidades específicas de la analítica predictiva:

- Un esquema de vista de datos, o un modelo de datos, que define una interfaz lógica para acceder a datos como un conjunto de atributos organizados en las tablas relacionadas. Los atributos en el modelo se pueden derivar de otros atributos.
- Uno o más planes de acceso de datos que proporcionan los atributos del modelo de datos con valores físicos. Los datos disponibles al modelo de datos se controlan especificando qué plan de acceso a datos está activo para una determinada aplicación.

Importante:

- Los componentes de la vista de datos analíticos se definen mediante rutas de IBM SPSS Modeler. Para trabajar con vistas de datos analíticos, es necesario estar familiarizado con los conceptos de IBM SPSS Modeler y tener experiencia en la creación de rutas.
- Para definir los componentes de una vista de datos analíticos, deben estar instalados los adaptadores de IBM SPSS Modeler del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Para obtener más información sobre estos adaptadores, consulte la documentación de IBM SPSS Modeler.

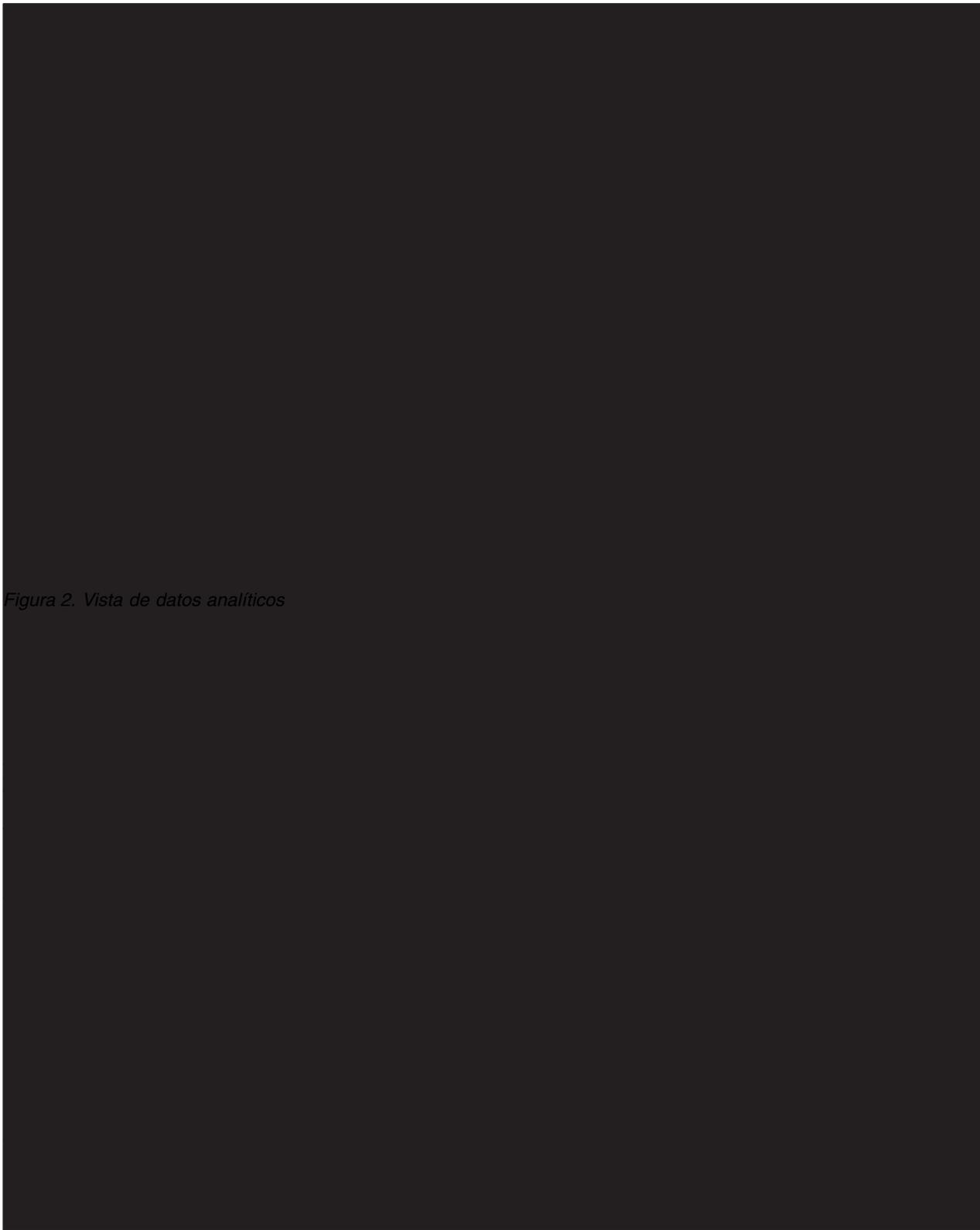


Figura 2. Vista de datos analíticos

Resultados

La vista de datos analítica se crea en la carpeta seleccionada y el editor de vista de datos se abre.

Qué hacer a continuación

Cree un modelo de datos y un plan de acceso de datos para la vista de datos analítica.

Planes de acceso de datos

Un plan de acceso a datos asocia las tablas de modelo de datos de una vista de datos analíticos a orígenes de datos físicos. Un origen de datos corresponde a un nodo terminal de una corriente IBM SPSS Modeler.

Para utilizarse como origen para la tabla del modelo de datos, la estructura de datos para el nodo terminal debe corresponder a la estructura de la tabla. Los tipos de medidas para los campos de nodo terminal deben coincidir con los tipos para las tablas de modelo de datos. Por ejemplo, si la tabla de modelo de datos incluye un campo para genero que espera valores de 0 y 1, el campo de nodo terminal que se correlaciona a este campo de tabla debe ser del tipo entero.

Un ruta que se utiliza como origen de datos puede incluir la mayoría de los nodos de IBM SPSS Modeler antes del nodo terminal. Por ejemplo, la ruta puede incluir varios nodos fuente y utilizar un nodo **Merge** para combinar los datos. Puede utilizar el nodo **Campo de operaciones** para crear estructuras de datos específicos.

Un plan de acceso de datos puede utilizar nodo fuente como se los define en la ruta, o puede sustituirlos con valores alternativos. El tipo de plan de acceso de datos determina como se reemplazan los nodo fuente. Están disponibles los tipos siguientes:

- Un plan de acceso de datos por lote especifica valores nuevo para parámetros de nodo fuente en la ruta. Por ejemplo, puede especificar distintos archivos para un nodo **Archivo variable** o una tabla diferente para un nodo **Base de datos**.

Restricción: Un plan por lotes no puede reemplazar un nodo fuente de otro tipo. Por ejemplo, no puede reemplazar un nodo **Base de datos** con un nodo **Archivo variable**.

- Un plan de acceso de datos en tiempo real reemplazar nodos fuente con definición de origen de datos almacenado en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Por ejemplo, puede reemplazar un nodo fuente con un servidor de aplicaciones de origen de datos.

Una vista de datos analíticos suele contener varios planes de acceso a datos. Puede especificar el plan a utilizar cuando accede a la visualización analítica de datos en su aplicación. Por ejemplo, puede utilizar un plan por lotes al formar un modelo y un plan en tiempo real cuando genera puntuaciones basadas en el modelo de formación. Se utilizar la misma ruta en ambas instancia, pero los dos planes acceden a datos distintos. También puede crear un plan de acceso de datos para visualizar datos analíticos que están basados en rutas completamente distintas, o en nodos terminales distintos de la misma ruta.

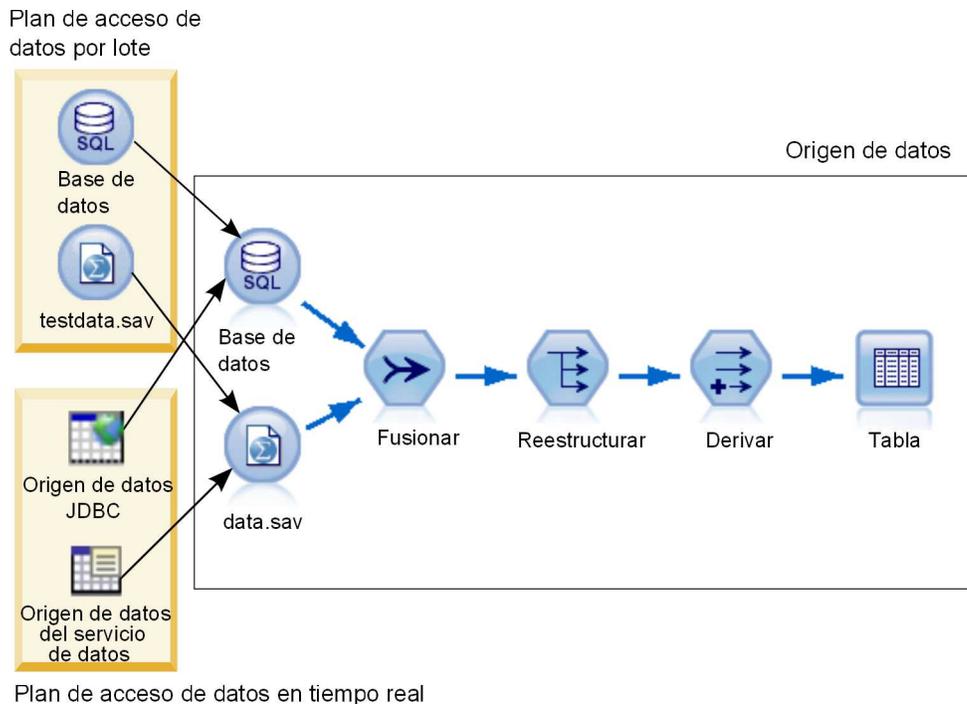


Figura 3. Plan de acceso de datos para un origen de datos

Figura 3 ilustra dos plan de acceso de datos diferentes para una ruta que se utiliza como origen de datos en un visor de datos analíticos. La ruta lee datos utilizando dos nodos fuente, uno como base de datos y otro como el IBM SPSS Statistics archivo de datos `data.sav`. Una serie de nodo subsecuentes fusiona los datos, reestructura el contenido y derivar un nuevo campo. El nodo terminal presenta los resultados como una tabla.

Dos planes de acceso de datos diferentes especifican los valores para los nodos fuente en la ruta. El plan por lotes utiliza los parámetros de base de datos como están definidos para el nodo de base de datos. Para el archivo de datos, este plan sustituye un nuevo archivo de datos, `testdata.sav`. En contraste, el plan de acceso de datos en tiempo real reemplaza el nodo de base de datos con un origen de datos JDBC, y reemplaza el nodo de archivo con el origen de datos del servicio de datos archivo.

Independientemente del plan de acceso de datos que se está utilizando, la estructura de datos que define la ruta se debe satisfacer. El archivo `testdata.sav` y el origen de datos del servicio de datos deben proveer campos para el mismo tipo como el archivo original `data.sav` en la ruta. Asimismo, el origen de datos JDBC debe proveer campos del mismo tipo que el nodo de base de datos original. Al mantener los campos y sus tipos, se asegura que la fusión, reestructuración y las operaciones de derivación pueden operar sin problemas en los datos para producir una tabla que contiene los campos requeridos del tipo correcto para una tabla de datos de modelos asociados.

Importante: Si un nodo terminal asociado a una tabla de vista de datos analíticos deja de estar disponible, la correlación de la tabla con datos físicos se elimina de los planes de acceso de datos que utilizan el nodo terminal como origen de datos. Por ejemplo, si la versión de la ruta que contiene el nodo terminal caduca o se elimina de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, las tablas asociadas a la ruta deben estar asociadas a un origen de datos diferente antes de poder utilizar la vista de datos analíticos.

Crear planes de acceso a datos

Asocie las tablas de la vista de datos analíticos con orígenes de datos físicos utilizando planes de acceso de datos.

Antes de empezar

- Almacene las rutas de IBM SPSS Modeler que se van a utilizar como orígenes de datos para las tablas de la vista de datos analíticos en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra la vista de datos analíticos para contener el plan de acceso de datos.

Acerca de esta tarea

Una vista de datos analíticos suele contener varios planes de acceso a datos. Puede cambiar los datos a los que se está accediendo para las tablas de la vista de datos analíticos seleccionando un plan de acceso de datos diferente para la vista.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. En el campo **Plan**, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione **<Crear nuevo plan de acceso de datos>**.
3. En el cuadro de diálogo Nuevo plan de acceso de datos, especifique un nombre exclusivo para el plan de acceso de datos en el campo **Nombre**.
4. Seleccione el tipo de plan.
 - Un plan de acceso de datos **por lotes** utiliza los nodos fuente en las rutas para acceder a los datos. Puede utilizar los valores de nodo como se los especifica en las rutas o sustituir los valores por unos nuevos. Por ejemplo, si una ruta contiene un nodo de **Archivo de estadísticas** que hacer referencia al archivo data.sav, you can change testdata.sav en el plan de acceso de datos.
 - Un plan de acceso de datos **en tiempo real** permite que los valores se especifiquen interactivamente. Puede sustituir los nodos fuente en la ruta de origen de datos con proveedor de datos para acceder a los datos. Por ejemplo, si una ruta contiene un nodo de **Archivo de estadísticas** que hacer referencia al archivo data.sav, puede sustituir todo el nodo con el origen de datos JBDC en el plan de acceso de datos.
5. Pulse en **Aceptar**.
6. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

La vista de datos analíticos incluye un plan de acceso de datos que tiene el nombre y el tipo especificados.

Qué hacer a continuación

- Añada una o más tablas a la vista de datos analíticos.
- Modifique los datos correlacionados con las tablas de la vista de datos analíticos mediante el plan de acceso de datos.
- Altere temporalmente los nodos de origen en las rutas correlacionadas de IBM SPSS Modeler para acceder a datos diferentes.

Adición de tablas correlacionadas con vistas de datos analíticos

Para añadir una tabla correlacionada con una vista de datos analíticos, seleccione el nodo terminal de una ruta de IBM SPSS Modeler en la cual basar la tabla. Los atributos de la tabla se generan a partir de los campos disponibles en el nodo terminal.

Antes de empezar

- Almacene las rutas de IBM SPSS Modeler que se van a utilizar como orígenes de datos para las tablas de la vista de datos analíticos en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos.

Acerca de esta tarea

Una tabla de vista de datos analíticos corresponde al nodo terminal de una ruta de IBM SPSS Modeler. Los campos de nodo determinan los atributos y los tipos de atributo incluidos en la tabla.

Por ejemplo, supongamos que el nodo terminal de un ruta tiene los campos y los tipos de almacenamiento siguientes:

- CustomerID como entero
- Gender como serie
- Income como real

Una tabla que se basa en este nodo terminal tiene los atributos CustomerID, Gender e Income. Los tipos de atributo corresponden al tipo de almacenamiento tal como está definido en la ruta.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. Seleccione el plan de acceso de datos para la correlación de datos con la nueva tabla.
3. En el panel Tabla de vista de datos, haga clic en **Nuevo**.
4. En el cuadro de diálogo Nueva tabla de vista de datos, haga clic en **Examinar** y seleccione la ruta de IBM SPSS Modeler desde el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository que define los campos que se van a correlacionar con los atributos de la tabla de vista de datos analíticos.
5. Seleccione la etiqueta que especifica la versión de la ruta que va a utilizar.
6. Seleccione el nodo terminal que especifica los campos que se van a utilizar para la tabla de modelo de datos.
7. Pulse en **Aceptar**. Una tabla con un nombre correspondiente al nodo terminal se añade a la vista de datos analíticos. Si el nombre no es exclusivo, se modifica automáticamente para evitar conflictos con otras tablas.
8. Especifique la cantidad de tiempo (en segundos) para almacenar en la memoria caché la tabla durante la recuperación de datos. Almacenar las tablas en la memoria caché puede mejorar el rendimiento general ya que evita la recuperación de los mismos datos de forma repetida.
9. Opcional: Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de la tabla en el editor de la vista de datos analíticos y seleccione **Cambiar nombre** para modificar el nombre de tabla.
10. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

El modelo de datos para la vista de datos analíticos incluye la nueva tabla. La tabla contiene atributos que corresponden a los campos en la ruta de IBM SPSS Modeler especificada. Los datos físicos que se correlacionan con la tabla corresponde a los datos de la ruta. Esta correlación de datos forma parte del plan de acceso de datos actual

Qué hacer a continuación

- Añada más tablas a la vista de datos analíticos.
- Defina las relaciones que existen entre las tablas del modelo de datos.
- Añada atributos derivados a las tablas.
- Cree un plan de acceso de datos para definir otras correlaciones de datos para las tablas de vista de datos analíticos.
- Cuando la vista de datos analíticos contiene todas las tablas necesarias y los planes de acceso de datos, utilice la vista de la aplicación para acceder a los datos. Por ejemplo, puede utilizar la vista de datos analíticos como proveedor de datos para puntuar configuraciones. También puede hacer referencia a la vista de datos analíticos utilizando el nodo Vista de datos en una ruta de IBM SPSS Modeler.

Modificación de la correlación de datos para las tablas de vista de datos analíticos

Puede cambiar el nodo terminal de la ruta de IBM SPSS Modeler correlacionado con una tabla de vista de datos analíticos para modificar los datos asociados con la tabla o para actualizar la estructura de la tabla general.

Antes de empezar

- Almacene las rutas de IBM SPSS Modeler que se van a utilizar como orígenes de datos para las tablas de la vista de datos analíticos en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contenga, como mínimo, una tabla.

Acerca de esta tarea

Cuando se añade una tabla correlacionada con una vista de datos analíticos, el plan de acceso de datos actual asocia automáticamente los atributos de la tabla con los datos del nodo terminal seleccionado. Puede cambiar la ruta correlacionada para asociar la tabla con datos distintos. Al modificar la ruta correlacionada, también puede cambiar la estructura del modelo de datos general. Por ejemplo, puede añadir nuevos atributos a tablas existentes.

Si la vista de datos analíticos contiene una tabla que no está correlacionada con ningún dato físico, debe correlacionar la tabla con un nodo terminal de ruta antes de que la vista de datos analíticos se puede utilizar para acceder a datos para atributos de dicha tabla.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. Seleccione el plan de acceso de datos para la nueva correlación de datos con la tabla.
3. Seleccione la tabla que se va a correlacionar con un nodo terminal diferente.
4. Pulse en **Correlacionar**.
5. En el cuadro de diálogo Correlacionar ruta con tabla de vista de datos, haga clic en **Examinar** y seleccione la ruta de IBM SPSS Modeler desde el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository que define los campos que se van a correlacionar con los atributos de la tabla de vista de datos analíticos.
6. Seleccione la etiqueta que especifica la versión de la ruta que va a utilizar.
7. Seleccione el nodo terminal que especifica los campos que se van a utilizar para la tabla de modelo de datos.
8. Opcional: Haga clic en **Borrar** para eliminar la ruta actual y los valores del nodo terminal. La tabla no está correlacionada con ningún origen de datos físico, si borra estos valores. Tendrá que correlacionar la tabla con un origen de datos antes de poder utilizarla en cualquier análisis.
9. Pulse en **Aceptar**.

10. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

Los atributos de la tabla se correlacionan con los campos del nodo terminal seleccionado que tiene el mismo nombre. Si un tipo de atributo no coincide con el tipo para el nuevo campo correlacionado, el Esquema de vista de datos muestra un icono de aviso junto al nombre del atributo para indicar que la correlación requiere una atención adicional. Los atributos de la tabla que no corresponden a los campos del nuevo nodo terminal no se correlacionan automáticamente con los datos del plan de acceso de datos actual y se deben correlacionar manualmente.

Qué hacer a continuación

Después de correlacionar una tabla con un nuevo nodo terminal, deberá revisar las correlaciones de atributos automáticas y modifique manualmente según sea necesario.

Correlación de atributos de tabla con campos de ruta

Correlacione manualmente los atributos de tabla con los campos disponibles en un nodo terminal de ruta de IBM SPSS Modeler para gestionar los datos que están asociados a los atributos.

Antes de empezar

Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contenga, como mínimo, una tabla.

Acerca de esta tarea

Cuando correlacione una tabla de vista de datos analíticos con un nodo terminal de ruta de IBM SPSS Modeler, los atributos de la tabla se correlacionan automáticamente con los campos del nodo utilizando los nombres de atributo y campo. Puede volver a correlacionar manualmente los atributos para asociar los atributos con distintos datos.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. Seleccione el plan de acceso de datos.
3. Seleccione la tabla que contiene los atributos que se van a correlacionar.
4. Expanda la sección **Correlación de campo** para ver la correlación del atributo actual.
5. Haga clic en la celda **Atributos de vista de datos** para el campo de ruta que se va a correlacionar. La celda muestra una lista que incluye un valor en blanco, **<Crear nuevo atributo>** y todos los atributos de vista de datos sin modificar en la vista de datos analíticos.
6. Especifique la correlación para el campo de ruta.
 - Seleccione un atributo sin correlacionar para correlacionar con el campo de ruta.
 - Seleccione el valor en blanco para anular la correlación del campo de ruta.
 - Seleccione **<Crear nuevo atributo>** para crear un atributo de tabla para el campo. Especifique un nombre exclusivo para el atributo en el cuadro de diálogo **Nuevo atributo de vista de datos**. El tipo de atributo corresponde al tipo de campo.
7. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

Los atributos de tabla se correlacionan con el campo de ruta tal como se define en la Correlación de campo.

Qué hacer a continuación

Tras correlacionar atributos con campos diferentes, realice una vista previa de los datos para verificar que se está accediendo a los valores correctos.

Sustituir plan de acceso de datos de origen de datos por lotes

Puede especificar valores para IBM SPSS Modeler ruta de nodos fuente que difieran de los valores en la ruta. Los datos a los que se accede por el plan corresponden a nuevos valores de nodo fuente.

Antes de empezar

Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que incluye un plan de acceso de datos de lote.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. Seleccione el lote de plan de acceso de datos que contiene el origen de datos que desea sustituir.
3. Seleccione la tabla de modelo de datos que va a asociar con un origen de datos diferente.
4. En la sección **Sustituir origen de datos**, seleccione el nodo fuente que desea sustituir. La lista de nodos fuente contiene todos los nodos fuente incluidos en la corriente de origen de datos.
5. Especificar nuevos parámetros para el nodo fuente seleccionado. Los parámetros disponibles dependen de los tipos de nodo fuente.
6. Opcional: Pulse **Vista previa de nodo de origen** para ver los datos a los que se accede para los parámetros especificados.
 - a. En el cuadro de diálogo Información modelador, seleccione el servidor de ejecución que desea utilizar para el proceso de origen de datos. La lista de servidores disponibles incluye todos los servidores IBM SPSS Modeler que están definidos como recurso para el actual IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
 - b. Seleccione la credencial que va a utilizar para acceder al servidor. La lista de credenciales disponibles incluye todas las credenciales definidas como recurso por el actual IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
 - c. Pulse **Obtener datos**.
 - d. En el cuadro de diálogo Previsualizar resultado, revise los datos para identificar cualquier emisión.
7. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

El plan de acceso de datos contiene los valores de actualización del nodo fuente.

Qué hacer a continuación

Verifique el acceso a datos realizando una vista previa de los datos que resultan de los valores del plan actual.

Sustituir plan de acceso de datos de origen de datos en tiempo real

Para plan de acceso de datos en tiempo real, puede sustituir la ruta de nodo fuente con proveedor de datos real-time IBM SPSS Modeler. Los datos a los que se accede por el plan corresponden a los proveedores de datos en lugar de a los valores de nodo fuente en la ruta.

Antes de empezar

Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que incluye un plan de acceso de datos de tiempo real.

Acercas de esta tarea

Importante: Los campos en el proveedor de datos deben coincidir con los campos definidos en el modelo de datos. Por ejemplo, si el modelo de datos incluye un campo llamado género que contiene valor de serie, el proveedor de datos debe proveer valores de serie para el género.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. Seleccione el plan de acceso de datos en tiempo real que contenga el nodo de origen de datos que desea sustituir.
3. Seleccione la tabla de modelo de datos que va a asociar con un origen de datos diferente.
4. En la sección **Sustituir origen de datos**, seleccione el nodo fuente que desea sustituir. La lista de nodos fuente contiene todos los nodos fuente incluidos en la corriente de origen de datos.
5. Seleccione el tipo de proveedor de datos y especifique los valores del proveedor de datos para el nodo fuente seleccionado. Los valores disponibles dependen del tipo de proveedor de datos.

Opción	Descripción
Datos de contexto	Para un proveedor de datos de contexto, el conjunto de datos se correlaciona a una única tabla. Los valores en la tabla se brindan en tiempo real. Por ejemplo, cuando un indicador para un cliente está establecido en la evaluación de crédito y código geográfico se brindan valores como los datos de contexto para la solicitud. Para este proveedor, especifique la tabla que va a utilizar como datos de contexto.

Opción	Descripción
Origen de datos JDBC	<p>Para un proveedor de origen de datos JDBC, el conjunto de datos se correlaciona a una única tabla o vista dentro de la base de datos a la que se accede utilizando JDBC. se deben especificar los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión JDBC. Seleccione de la lista de origen de datos JDBC definidos en el sistema. Para crear un origen de datos JDBC nuevo, pulsar Nuevo. • Credencial. Seleccione la credencial para acceder al origen de datos JDBC desde la lista de credenciales definida en el sistema. Para crear una nueva credencial, pulse Nuevo. • Tabla. Seleccione esta opción para especificar una tabla del proveedor de datos. • Consulta. Seleccione esta opción para especificar la consulta SQL que extrae datos del proveedor de datos. Cualquier tipo de sentencia SQL en el campo Editar consulta o pulsar Cargar desde archivo para seleccionar un archivo de texto que contenga sentencias SQL.
Origen de datos de servidor de aplicaciones	<p>Para servidor de aplicaciones proveedor de origen de datos, el conjunto de datos se correlaciona a una única tabla SQL o vista dentro de la base de datos SQL. No especificar una credencial cuando se conecte al origen de datos; las credenciales se definen en el servidor de aplicaciones. Se deben especificar los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexión JNDI. Seleccione de la lista se servidor de aplicaciones definido en el sistema. Para crear una nuevo servidor de aplicaciones de origen de datos, pulse Nuevo. • Tabla. Seleccione esta opción para especificar una tabla del proveedor de datos. • Consulta. Seleccione esta opción para especificar la consulta SQL que extrae datos del proveedor de datos. Cualquier tipo de sentencia SQL en el campo Editar consulta o pulsar Cargar desde archivo para seleccionar un archivo de texto que contenga sentencias SQL.
Origen de datos del servicio de datos	<p>Para un proveedor de origen de datos del servicio de datos, el conjunto de datos correlacionados a una única tabla que está definida en el servicio de datos. Seleccionar un origen de la lista de origen de datos del servicio de datos definida en el sistema. Para crear un origen de datos del servicio de datos nuevo, pulse Nuevo.</p>

6. Para limitar los registros que se recuperan a aquellos que cumplen determinados criterios, seleccione **Filtros** para definir las condiciones del filtro.
 - a. Pulse en **Añadir**.
 - b. En el cuadro de diálogo Información de filtro, seleccione la columna para utilizar como filtro.
 - c. Seleccionar el tipo de filtro. Cuando se selecciona un filtro de referencia, se listan el nodo o los nodos de origen y el nodo de terminal. Tenga en cuenta que la utilización del nodo de terminal puede afectar el rendimiento. Si el campo de filtrado está disponible en un nodo de origen, recomendamos utilizar éste en su lugar.
 - d. Especificar la tabla y el valor a utilizar como un criterio de filtrado.

7. Para **Límite de número de registros**, especifique el número máximo de registros que se deben recuperar de la fuente de datos. Si se excede este valor durante la recuperación de datos, se produce un error. Si no especifica ningún valor, el plan de acceso a datos utiliza el valor de configuración predeterminado definido para el sistema. Para obtener más información, consulte los valores de configuración del servicio de datos disponibles en la IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager basada en navegador.
8. Opcional: Pulse **Vista previa del nodo de origen** y en el diálogo Vista previa de datos de entrada de nodo de origen, especifique un valor para el filtro para ver los datos a los que se accede para el proveedor de datos especificado.
 - a. Pulse **Obtener datos**.
 - b. En el cuadro de diálogo Previsualizar resultado, revise los datos para identificar cualquier emisión.
9. Opcional: En la sección **Vista previa de tabla**, pulse **Vista previa de tabla de vista de datos** y en el diálogo Vista previa de datos de entrada de tabla de vista de datos, especifique un valor para el filtro para ver la la tabla de esquema de vista de datos.
 - a. Pulse **Obtener datos**.
 - b. En el cuadro de diálogo Previsualizar resultado, revise los datos para identificar cualquier emisión.
10. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

El plan de acceso de datos contiene los valores actualizados de origen de datos.

Qué hacer a continuación

Verifique el acceso a datos realizando una vista previa de los datos que resultan de los valores del plan actual.

Previsualización del plan de acceso de datos

Puede verificar que se recuperen los datos correctos mediante un plan de acceso de datos al previsualizar los datos.

Antes de empezar

Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que incluye un plan de acceso de datos.

Procedimiento

1. Seleccione el plan de acceso de datos que contenga los valores de origen de datos que desee previsualizar.
2. Seleccione la tabla del esquema de vista de datos que se va a visualizar previamente.
3. En la sección **Vista previa de tabla**, pulse **Vista previa de tabla de vista de datos**.
 - a. En el cuadro de diálogo Información modelador, seleccione el servidor de ejecución que desea utilizar para el proceso de origen de datos. La lista de servidores disponibles incluye todos los servidores IBM SPSS Modeler que están definidos como recurso para el actual IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

- b. Seleccione la credencial que va a utilizar para acceder al servidor. La lista de credenciales disponibles incluye todas las credenciales definidas como recurso por el actual IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
- c. Pulse **Obtener datos**.
- d. En el cuadro de diálogo Previsualizar resultado, revise los datos para identificar cualquier emisión.

Resultados

Se visualizarán valores para las tablas de campo de modelo de datos.

Supresión de planes de acceso de datos

Elimine un plan de acceso de datos de una vista de datos analíticos si el conjunto de correlaciones de ruta y campo ya no es necesario.

Antes de empezar

Desde el **Explorador de contenido**, abra la vista de datos analíticos que contiene el plan de acceso de datos que se va a suprimir.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Planes de acceso de datos**.
2. En el campo **Plan**, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione el plan de acceso de datos que se va a suprimir como el plan de acceso de datos actual

Nota: Una vista de datos analíticos debe contener, al menos, un plan de acceso de datos. Si la vista contiene sólo un plan de acceso, no puede suprimir el plan.

3. Pulse en **Eliminar**.
4. En el cuadro de diálogo de mensaje de aviso, haga clic en **Aceptar**.

Resultados

El plan de acceso de datos se elimina de la vista de datos analíticos.

Modelos de datos

El modelo de datos para una vista de datos analíticos es un esquema que define la interfaz a través de la cual los datos se procesan como un conjunto de una o más tablas. Cada tabla del modelo de datos representa un concepto o entidad que participa en el proceso de análisis predictivo. Los atributos para las tablas corresponden a los atributos de las entidades representadas por las tablas.

Por ejemplo, si están analizando los pedidos de los clientes, el modelo de datos podría incluir una tabla para los clientes y una tabla para los pedidos. La tabla de clientes podría tener atributos para el identificador del cliente, edad, género, estado civil y país de residencia. La tabla de pedidos podría tener atributos para el identificador de pedido, número de artículos del pedido, coste total y el identificador del cliente que ha realizado el pedido. El atributo del identificador del cliente se podría utilizar para asociar los clientes en la tabla de clientes con sus pedidos en la tabla de pedidos.

Los atributos de tabla se pueden derivar de atributos en tablas relacionadas. Por ejemplo, si necesita el número de pedidos para cada cliente, puede incluir un atributo de recuento de pedidos en la tabla de clientes. El valor de este atributo se deriva al agregar en la tabla de pedidos, contando el número de pedidos para cada cliente.

Relaciones

Un modelo de datos incluye las relaciones entre las tablas del modelo que describen cómo se relacionan las entidades representadas por las tablas. La relación de cardinalidad indica cómo se relacionan las filas de una tabla con las filas de otra tabla y determina cómo se combinan los datos de las tablas.

La cardinalidad de una relación entre dos tablas se define mediante uno de los tipos siguientes:

- *Uno-a-uno*. Una fila de la tabla A se corresponde, como mucho, con una fila de la tabla B. Cada fila de la tabla B se corresponde, como mucho, con una fila de la tabla A.
- *Uno-a-muchos*. Una fila de la tabla A se corresponde con cualquier número de filas de la tabla B. Cada fila de la tabla B se corresponde, como mucho, con una fila de la tabla A.
- *Muchos-a-muchos*. Una fila de la tabla A se corresponde con varias filas de la tabla B. Cada fila de la tabla B se corresponde con varias filas de la tabla A.

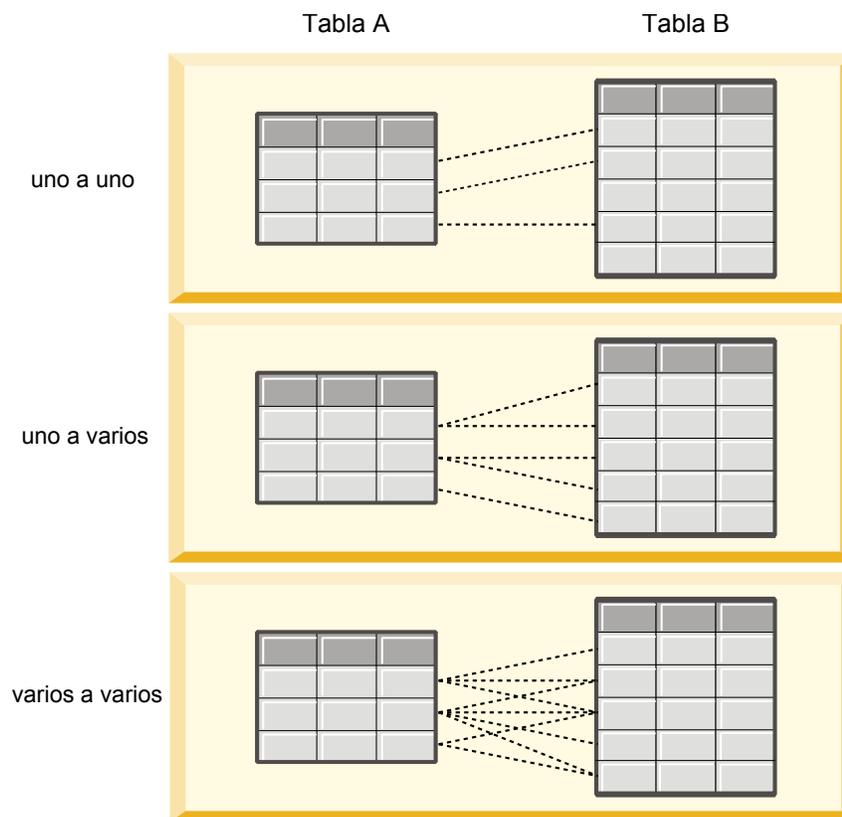


Figura 4. Tipos de relación de tabla

Figura 4 ilustra los tres tipos de relación. En la relación uno-a-uno, cada fila de la tabla A está conectada con una fila de la tabla B. Por ejemplo, supóngase que la tabla A representa la membresía a un programa de premios y la tabla B representa a los clientes. Un identificador de membresía en la tabla A está asociado con un único cliente que participe en el programa. Algunos de los clientes de la tabla A no participan en el programa de premios, pero los clientes que participan están asociados con una única membresía.

En la relación uno-a-muchos, la primera fila de la tabla A está conectada con dos filas de la tabla B. La segunda fila de la tabla A también está conectada con dos filas de la tabla B. La tercera fila de la tabla A está conectada con la última fila de la tabla B. En la tabla B, cada fila solo está conectada con una única fila de la tabla A. Por ejemplo, supóngase que la tabla A representa los clientes y la tabla B representa los

pedidos. Cada cliente de la tabla A puede hacer varios pedidos. Sin embargo, cada pedido de la tabla B solo puede estar asociado con el cliente que ha efectuado el pedido.

En la relación muchos-a-muchos, la primera fila de la tabla A está conectada a tres filas de la tabla B. La segunda fila de la tabla A está conectada a cuatro filas de la tabla B. La tercera fila de la tabla A está conectada a dos filas de la tabla B. En la tabla B, la primera fila está conectada a una fila de tabla A. La segunda fila de la tabla B, sin embargo, está conectada a dos filas de la tabla A. Cualquier fila en cualquiera de las tablas puede estar conectada a cualquier número de filas de la otra tabla. Por ejemplo, supóngase que la tabla A representa los pedidos y la tabla B representa los productos. Cualquier pedido en la tabla A puede incluir cualquier número de productos. Además, cualquier producto de la tabla B puede incluirse en varios pedidos.

Nota: Todas las relaciones de la tabla de una vista de datos analíticos tienen una cardinalidad de uno con muchos.

Especificar la modalidad avanzada del editor de vista de datos analíticos

Para modificar el modelo de datos de una vista de datos analíticos, debe habilitar la modalidad avanzada.

Acerca de esta tarea

Varios análisis requieren una vista de datos analíticos que contenga un modelo de datos con una sola tabla. Si su modelo de datos requiere una estructura más compleja, debe habilitar la modalidad de avanzada. En esta modalidad puede definir manualmente tablas y atributos, crear atributos derivados y especificar relaciones de tablas. Puede importar un modelo de datos que corresponda a un modelo de objeto de negocio (BOM) IBM Operational Decision Manager o exportar un modelo de datos como archivo de archivado.

Procedimiento

1. En el **Explorador de contenido**, pulse con el botón derecho del ratón el nombre del servidor y seleccione **Propiedades**.
2. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, abra al apartado **Preferencias de usuario** y seleccione **Modalidad avanzada del editor de vista de datos analíticos**.
3. Seleccione **Modo avanzado** para habilitar la edición del modelo de datos para vistas de datos analíticos. Borre esta opción para inhabilitar la edición del modelo de datos.
4. Pulse en **Aceptar**.

Resultados

Si habilita la modalidad avanzada, la pestaña **Configuración de vista de datos** está disponible al abrir el editor de vista de datos analíticos. Si inhabilita esta modalidad, la pestaña no está disponible.

Adición de tablas no correlacionadas con vistas de datos analíticos

Puede añadir tablas a vistas de datos analíticos manualmente si son necesarios por parte de aplicaciones que acceden a la vista de datos.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada por el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos para editar.

Acerca de esta tarea

Cuando defina tablas correlacionadas, el modelo de datos añade atributos a las tablas basándose en los campos disponibles en la ruta asociada. De forma alternativa, puede añadir tablas no correlacionadas manualmente.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el área bajo Esquema de vista de datos y seleccione **Nueva > Nueva tabla**.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la nueva tabla y seleccione **Cambiar nombre** para especificar un nombre para la tabla.

Los pasos siguientes involucran propiedades relacionadas a modelos de objetos de negocio. Si no tiene pensado exportar el modelo de datos a un archivado BOM, los valores predeterminados son suficientes.

4. En el panel Propiedades, defina la verbalización de la tabla. La verbalización de la tabla determina las frases disponibles al crear reglas de negocio basadas en la tabla.
5. Opcional: Seleccione **Estático** para que la tabla esté disponible en el nivel de clase del modelo de objeto.
6. Opcional: Seleccione **Final** para garantizar que la tabla no se puede modificar en el modelo de objeto.
7. Opcional: Seleccione **En desuso** para marcar la tabla como en desuso.
8. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

La tabla del modelo de datos incluye la nueva tabla.

Qué hacer a continuación

Tras añadir una tabla sin correlacionar, añada atributos a la tabla.

Adición de atributos no correlacionados con las tablas del modelo de datos

Puede añadir atributos a las tablas del modelo de datos manualmente si son necesarios para las aplicaciones que acceden a la vista de datos.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos para editar.

Acerca de esta tarea

Cuando defina tablas correlacionadas, el modelo de datos añade atributos a las tablas basándose en los campos disponibles en la ruta asociada. De forma alternativa, puede añadir campos a las tablas del modelo de datos manualmente.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Seleccione una tabla en el esquema de la vista de datos.

3. Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione **Nuevo > Nuevo atributo**.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nuevo atributo y seleccione **Cambiar nombre** para especificar un nombre para el atributo.
5. En el panel Propiedades, especifique el tipo de datos asociados al atributo.
 - **Cadena**. Las secuencias de caracteres alfanuméricos.
 - **Entero**. Números enteros.
 - **Real**. Valores numéricos de fracciones.
 - **Fecha**. Los valores que representan fechas de calendario.
 - **Hora**. Los valores que representan puntos de tiempo.
 - **Indicación de fecha y hora**. Los valores que contienen información de fecha y, también, de hora.

Los pasos siguientes involucran propiedades relacionadas a modelos de objetos de negocio. Si no tiene pensado exportar el modelo de datos a un archivado BOM, los valores predeterminados son suficientes.

6. Especifique las propiedades de lectura/escritura para el campo. La propiedad lectura/escritura determina los métodos incluidos en el modelo de objeto y la verbalización asociada al atributo.
 - **Lectura/Escritura**. El modelo de objeto incluye un método get y set para el atributo.
 - **Sólo lectura**. El modelo de objeto incluye sólo un método get para el atributo.
 - **Sólo escritura**. El modelo de objeto sólo incluye un método set para el atributo.
7. Defina la verbalización del atributo. La verbalización del atributo determina las frases disponibles al crear reglas de negocio basadas en el atributo.
 - **Lectura**. La verbalización especifica una frase de navegación para el atributo. La estructura de una frase de navegación normalmente es *{nombre_atributo} of {esto}*, donde *{esto}* representa la entidad en el modelo de objeto descrito por el atributo.
 - **Escritura**. La verbalización especifica una frase de acción para el atributo. La estructura de una frase de acción normalmente es *set the nombre_atributo of {esto} to {nombre_atributo}*, donde *{esto}* representa la entidad del modelo de objeto descrito por el atributo.
8. Opcional: Seleccione **Estático** para que el atributo esté disponible en el nivel de clase en el modelo de objeto.
9. Opcional: Seleccione **Final** para asegurarse de que el atributo no se pueda modificar en el modelo de objeto.
10. Opcional: Seleccione **En desuso** para marcar el atributo como en desuso.
11. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

La tabla del modelo de datos incluye el nuevo atributo.

Qué hacer a continuación

Tras añadir atributos, correlaciónelos con datos físicos utilizando un plan de acceso de datos.

Definición de relaciones entre tablas de vista de datos analíticos

Especifique cómo se combinan los registros de datos en varias tablas definiendo relaciones entre las tablas de la vista de datos analíticos.

Antes de empezar

- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contiene al menos dos tablas.
- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.

Acerca de esta tarea

Se define una relación entre tablas creando un atributo de colección. Este atributo especifica una tabla que contiene datos en los que se pueden basar los atributos de la tabla original.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Seleccione una tabla del modelo de datos.
3. Haga clic en **Añadir un nuevo atributo de colección a la tabla seleccionada**.
4. En el panel Propiedades, entre un nombre para el atributo de colección.
5. Para el tipo de colección, seleccione la otra tabla de modelo de datos para incluir en la relación con la tabla actual.
6. Opcional: Si tiene previsto exportar el modelo de datos a un archivo BOM, especifique las propiedades de lectura/escritura y verbalización. Para obtener información sobre propiedades específicas, consulte “Modificación de propiedades del modelo de datos” en la página 98
7. En la sección Relaciones, seleccione un atributo en **Desde tabla** y un atributo en **Para tabla** para que se enlacen en la relación. Los dos atributos seleccionados deben ser del mismo tipo.
8. Pulse en **Correlacionar**.
9. Opcional: Para eliminar una correlación entre dos atributos, seleccione uno de los atributos y pulse **Descorrelacionar**.
10. Opcional: Para eliminar todas las correlaciones entre atributos, pulse **Descorrelacionar todos**.
11. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

Una tabla contiene un atributo de colección que hace referencia a una segunda tabla.

Qué hacer a continuación

- Crear un atributo derivado en base a la relación
- Defina relaciones para otros pares de tablas del modelo de datos

Adición de atributos derivados a tablas de la vista de datos analíticos

Puede añadir atributos a tablas de la vista de datos analíticos que se calculan a partir de los valores de otros atributos de tabla.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.
- En una vista de datos analíticos, cree una relación entre la tabla que contendrá el atributo derivado y la tabla que contiene los atributos en los que se basará el atributo derivado.

Acerca de esta tarea

Un atributo derivado para una tabla tiene valores que se calculan a partir de atributos de tablas relacionadas. La definición de un atributo derivado tiene la siguiente estructura:

<aggregation expression> where **<condition expression>**

Los parámetros **<aggregation expression>** y **<condition expression>** corresponden a los elementos de verbalización del modelo de datos, operadores de agregación y operadores condicionales.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Seleccione una tabla del modelo de datos.
3. Haga clic en **Añadir un nuevo atributo derivado a la tabla seleccionada**.
4. En el panel Propiedades, especifique un nombre para el campo.
5. En el panel Propiedades, especifique el tipo de datos asociados al atributo.
 - **Cadena**. Las secuencias de caracteres alfanuméricos.
 - **Entero**. Números enteros.
 - **Real**. Valores numéricos de fracciones.
 - **Fecha**. Los valores que representan fechas de calendario.
 - **Hora**. Los valores que representan puntos de tiempo.
 - **Indicación de fecha y hora**. Los valores que contienen información de fecha y, también, de hora.
6. Defina la verbalización del atributo. La verbalización determina las frases disponibles al crear reglas empresariales basadas en el atributo. La verbalización también se utiliza como la descripción del atributo en algunas aplicaciones que utilizan la vista de datos analíticos como, por ejemplo, IBM SPSS Modeler.
7. Especifique la definición para el atributo derivado. Escriba la expresión completa en el campo **Definición** o pulse la barra espaciadora para compilar de modo interactivo la expresión utilizando la asistencia de contexto.
 - a. Pulse la barra espaciadora y seleccione **<aggr>**.
 - b. Seleccione la función de agregación y especifique los argumentos de función.
 - c. Opcional: Para incluir una expresión condicional después de la expresión de agregación en la definición, seleccione where **<condition>** y construya la expresión condicional utilizando los elementos de operadores y de verbalización.
8. Opcional: Seleccione **Estático** para que la tabla o el atributo esté disponible en el nivel de clase en el modelo de objeto.
9. Opcional: Seleccione **Final** para garantizar que la tabla o el atributo no se pueda modificar en el modelo de objeto.
10. Opcional: Seleccione **En desuso** para marcar la tabla o el atributo como en desuso.
11. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

La tabla de la vista de datos analíticos incluye el nuevo campo derivado.

Ejemplo

Supongamos que un modelo de datos incluye una tabla que contiene información del cliente y una tabla que contiene información de pedidos. Un atributo derivado que indica el total de pedidos de cada cliente para el tercer trimestre podría tener la siguiente definición:

```
the total amount of the orders of this customer
where the order date of each order is after 7/1/2013 and before 9/30/2013
```

Qué hacer a continuación

Pruebe el atributo derivado realizando una vista previa de los datos asociados a la tabla.

Modificación de propiedades del modelo de datos

Puede exportar una vista de datos analíticos para su uso en IBM Operational Decision Manager. Las propiedades de la vista de datos analíticos determinan cómo se procesa el modelo.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos para editar.

Acerca de esta tarea

La vista de datos analíticos incluye metadatos que describen las tablas y los atributos del modelo. Los valores de propiedad predeterminados serán suficientes para muchas aplicaciones. Sin embargo, si va a utilizar las tablas de la vista de datos analíticos en IBM Operational Decision Manager, puede modificar los metadatos para controlar cómo se procesa el modelo.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Seleccione una tabla o un atributo en el modelo de datos y especifique sus propiedades. Las propiedades disponibles dependen de la selección.

Opción	Descripción
Tabla	Para una tabla, especifique las propiedades siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Nombre. El nombre de la tabla, que corresponde al nombre de la clase en el modelo de objeto.• Superclase. La clase en el modelo de objeto de la que se ha derivado la clase actual, si hay alguna.• Interfaz. La interfaz implementada por la clase, si hay alguna.• Verbalización. La verbalización de la tabla determina las frases disponibles al crear reglas de negocio basadas en la tabla.

Opción	Descripción
Atributo	<p>Para un atributo, especifique las propiedades siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre. El nombre del atributo en el modelo de objeto. • Tipo. El tipo de datos asociado al atributo. <ul style="list-style-type: none"> – Cadena. Las secuencias de caracteres alfanuméricos. – Entero. Números enteros. – Real. Valores numéricos de fracciones. – Fecha. Los valores que representan fechas de calendario. – Hora. Los valores que representan puntos de tiempo. – Indicación de fecha y hora. Los valores que contienen información de fecha y, también, de hora. • Lectura/Escritura. La propiedad lectura/escritura determina los métodos incluidos en el modelo de objeto y la verbalización asociada al atributo. <ul style="list-style-type: none"> – Lectura/Escritura. El modelo de objeto incluye un método get y set para el atributo. – Sólo lectura. El modelo de objeto incluye sólo un método get para el atributo. – Sólo escritura. El modelo de objeto sólo incluye un método set para el atributo. • Verbalización. La verbalización del atributo determina las frases disponibles al crear reglas de negocio basadas en el atributo. <ul style="list-style-type: none"> – Lectura. La verbalización especifica una frase de navegación para el atributo. La estructura de una frase de navegación normalmente es <i>{nombre_atributo} of {esto}, donde {esto}</i> representa la entidad en el modelo de objeto descrito por el atributo. – Escritura. La verbalización especifica una frase de acción para el atributo. La estructura de una frase de acción normalmente es <i>set the nombre_atributo of {esto} to {nombre_atributo}, donde {esto}</i> representa la entidad del modelo de objetop descrito por el atributo.

3. Opcional: Seleccione **Estático** para que la tabla o el atributo esté disponible en el nivel de clase en el modelo de objeto.
4. Opcional: Seleccione **Final** para garantizar que la tabla o el atributo no se pueda modificar en el modelo de objeto.
5. Opcional: Seleccione **En desuso** para marcar la tabla o el atributo como en desuso.
6. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

Los elementos del modelo de datos tienen las nuevas propiedades.

Qué hacer a continuación

Después de haber especificado las propiedades para todos los elementos de la vista de datos analíticos, exporte el modelo de datos como un modelo de objeto de negocio o un modelo de objeto de ejecución para un uso posterior en IBM Operational Decision Manager.

Suprimir componentes de modelos de datos

Elimine tablas o atributos del modelo de datos si los elementos ya no son necesarios.

Antes de empezar

- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos con al menos una tabla o un atributo que se va a suprimir.
- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Seleccione el elemento que se va a suprimir en el modelo de datos.
3. Pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Suprimir**.
4. En los menús, seleccione **Archivo > Guardar** para guardar una versión de la vista de datos analíticos que contiene estos valores.

Nota: Cada vez que guarda la vista de datos analíticos se crea una nueva versión. Para limitar el número de versiones que se crean, realice todos los cambios necesarios a la vista antes de guardarla.

Resultados

La tabla o el atributo ya no está incluido en el modelo de datos.

Modelos de objetos de negocio

Un modelo de datos es una vista de datos analíticos que tiene una correspondencia de uno a uno con un modelo de objetos de negocio (MON) en IBM Operational Decision Manager. Un MON especifica los elementos de negocio y el vocabulario utilizado para definir las reglas de negocio. El vocabulario permite a los usuarios crear reglas de negocios sin tener conocimientos de cómo se estructuran los datos a los que se refieren las reglas.

Una regla de negocio tiene el formato "**si criterios entonces resultado**". Por ejemplo, una decisión sobre si rechazar o no una aplicación de préstamo basándose en la capacidad de endeudamiento del aspirante corresponde a la siguiente regla de negocio:

Si la **capacidad de endeudamiento** del **aspirante** es menor a 300 entonces rechace la aplicación.

El aspirante es la entidad de negocios en la que se basa esta regla. La capacidad de endeudamiento del aspirante es la entidad del atributo en el que se realiza la decisión. El modelo de objetos de negocio debe incluir un elemento que represente al aspirante y, dicho elemento, debe incluir un atributo que corresponda a la capacidad de endeudamiento. El modelo también especifica el vocabulario utilizado para hacer referencia a los elementos del modelo en las reglas. En este caso el vocabulario incluye "capacidad de endeudamiento del aspirante".

Estructuralmente, el modelo de objetos de negocio es similar al modelo de objeto Java. Las entidades de negocios corresponden a una clase y pueden agruparse en paquetes. Las clases pueden anidarse en otras clases. Los atributos de la entidad corresponden a atributos de clase que tienen un tipo que indica el tipo de valores de datos permitidos para el atributo. Para la regla de ejemplo, el MON incluye una clase de aspirantes que tiene un atributo de capacidad de endeudamiento del tipo entero.

Los elementos del modelo de datos para una vista de datos analíticos corresponden a los elementos en el modelo de objetos de negocio. Una tabla de modelo de datos corresponde a una clase MON. Un campo en la tabla de modelo de datos corresponde a un atributo para la clase.

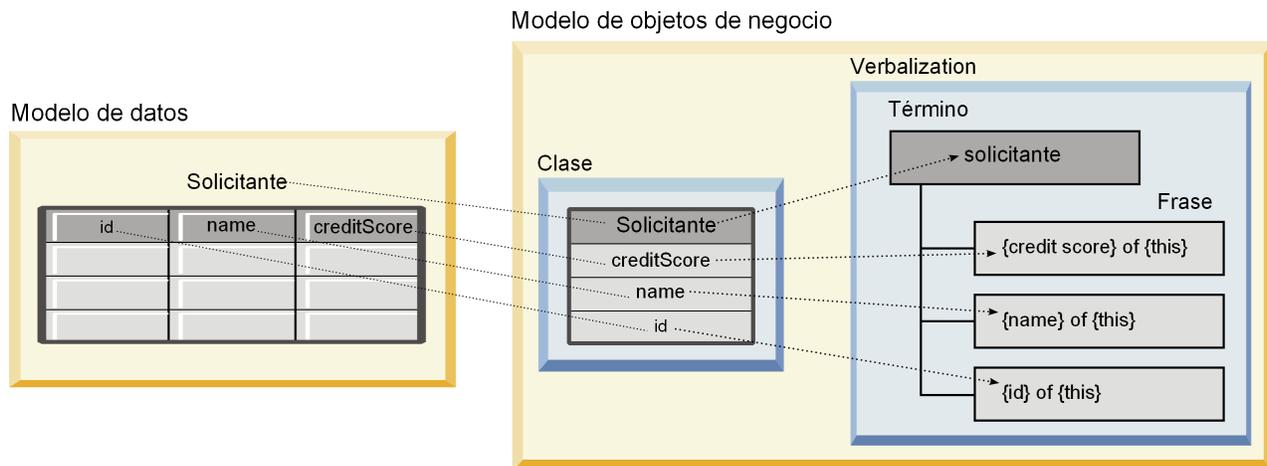


Figura 5. Relaciones entre un modelo de datos y el modelo de objetos de negocio

Figura 5 ilustra las relaciones entre los elementos de modelos de datos y los elementos del modelo de objetos de negocio para un modelo de datos que incluye una tabla llamada Aspirante. Esa tabla corresponde a la clase MON que tiene el mismo nombre. La verbalización de la clase incluye el término aspirante para la clase. Los campos de la tabla de modelo de datos de ID, nombre y capacidad de endeudamiento corresponden a los atributos de la clase MON. Cada atributo de la clase proporciona una frase de verbalización con el formato **{atributo}** de {esto}. La variable {esto} se refiere al aspirante término padre en la verbalización.

Puede utilizar la correspondencia del modelo de datos y el MON para combinar los resultados desde distintos métodos analíticos. La salida de modelos predictivos que están basados en la visualización de datos analíticos pueden combinarse con reglas de negocio que se basan en un MON si los campos de modelo de datos coinciden con elementos MON. La interfaz de datos común permite que se integren indicadores desde modelos predictivos con los criterios de reglas de negocio.

Exportación de modelos de datos como archivos de modelo de objetos de negocio

Puede exportar un modelo de datos desde una vista de datos analíticos como un archivo de archivado de modelos de objetos de negocio de IBM Operational Decision Manager. La interfaz de datos puede utilizarse por cualquier aplicación que pueda procesar el modelo de objetos de negocio.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contiene un modelo de datos con, al menos, una tabla.

Acerca de esta tarea

Los elementos del modelo de datos exportados como un archivo BOM pueden utilizarse en IBM Operational Decision Manager para crear reglas de negocio. Las reglas de negocio que están basadas en esta interfaz de datos utilizan las mismas entradas que los modelos predictivos que están basados en el modelo de datos . Esta correspondencia facilita la combinación de modelos predictivos y reglas de negocio.

Un archivo de archivado BOM contiene los siguientes elementos:

- Un archivo `.bom` que describe la estructura del modelo de objetos de negocio
- Un archivo `.voc` que describe la verbalización para el modelo de objetos de negocio

Nota: El archivo de archivado no incluye un archivo `.b2x` que correlaciona el modelo de objeto de negocio con un modelo de objeto de ejecución. Puede crear esta correlación para el modelo de objeto de ejecución utilizando IBM Operational Decision Manager.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el modelo de datos y seleccione **Exportar > Exportar BOM**.
3. En el cuadro de diálogo Guardar como, especifique el nombre y la ubicación del archivo de archivado para contener el BOM exportado.
4. Pulse en **Guardar**.

Resultados

Un archivo que contiene artefactos BOM correspondientes al modelo de datos está disponible en la ubicación especificada.

Qué hacer a continuación

Utilice el archivado en IBM Operational Decision Manager para crear reglas de negocio.

Importación de modelos de objetos de negocio como modelos de datos

Si el modelo de datos para su vista de datos analíticos está vacío, puede llenar el modelo con la estructura definida en un modelo de objetos de negocio de IBM Operational Decision Manager.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada por el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contiene un modelo de datos vacío para la edición.

Acerca de esta tarea

Puede importar un archivo de archivado BOM para crear un modelo de datos que utilice tablas y campos que correspondan a los elementos en el BOM. Los modelos predicativos que se basan en este modelo de datos utilizan los mismos elementos que las reglas de negocio basadas en el BOM. Esta correspondencia facilita la combinación de modelos predictivos y reglas de negocio.

Un archivo de archivado BOM contiene los siguientes elementos:

- Un archivo `.bom` que describe la estructura del modelo de objetos de negocio
- Un archivo `.voc` que describe la verbalización para el modelo de objetos de negocio

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el modelo de datos y seleccione **Importar**.
3. En el cuadro de diálogo Abrir, seleccione el archivo que contiene el BOM que se va a importar.
4. Pulse en **Abrir**.

Resultados

El modelo de datos incluye las tablas y campos que están definidos en el BOM.

Qué hacer a continuación

Asocie las tablas del modelo de datos con rutas de IBM SPSS Modeler utilizando un plan de acceso de datos.

Modelo de objetos de ejecución

Un modelo de datos en una vista de datos analítica tiene una correspondencia directa con un modelo de objetos de ejecución (XOM) en IBM Operational Decision Manager. Un XOM especifica los objetos contra los que se ejecutar las reglas de negocios.

Un XOM se deriva de un XML Schema Definitions. Un archivo XOM contiene un archivo de esquema .xsd que contiene definiciones de los tipos de campo en el modelo de datos. Las tablas de modelo de datos corresponden a `complexType`. Cada entrada `complexType` contiene una secuencia de elementos que corresponden a los campos en esas tablas. El atributo `tipo` para los elementos designa el tipo de campo.

Por ejemplo, suponga que el modelo de datos para vista de datos analítica contiene dos tablas. Una tabla representa clientes y contiene campos para identificador de cliente, nombre, género, fecha de nacimiento, código postal, una relación de colección y el total de todos los pedidos. La otra tabla representa pedidos y contiene campos para el identificador de pedido, identificador de cliente, fecha, número de elementos y el total de pedidos. El archivo de esquema para este modelo sigue:

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="unqualified"
targetNamespace="http://" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xom="http://">
  <xsd:complexType name="Orders">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="orderid" type="xom:int" />
      <xsd:element name="custid" type="xom:int" />
      <xsd:element name="date" type="xom:java.sql.Date" />
      <xsd:element name="numitems" type="xom:int" />
      <xsd:element name="total" type="xsd:double" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="Customers">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="custid" type="xom:int" />
      <xsd:element name="name" type="xsd:string" />
      <xsd:element name="gender" type="xsd:string" />
      <xsd:element name="birthdate" type="xom:java.sql.Date" />
      <xsd:element name="zipcode" type="xom:int" />
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
        name="ordersCollection" type="xom:Orders" />
      <xsd:element name="ordertotal" type="xsd:double" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

Los atributos de `minOccurs` y `maxOccurs` para los elementos del campo denotan el número mínimo y máximo de posibles apariciones para los campos. Si no se especifican los atributos, el valor predeterminado para ambos atributos es 1 y el campo se requiere para cualquier regla de negocio que esté basada en el archivo .xsd.

Exportar modelos de datos como archivadores de modelo de objetos de ejecución

Puede exportar un modelo de datos de una vista de datos analíticos como un archivo de archivador de modelo de objetos de ejecución de IBM Operational Decision Manager. La interfaz de datos puede entonces ser utilizada por cualquier aplicación que pueda procesar el modelo de objetos de ejecución.

Antes de empezar

- Habilite la modalidad avanzada par el editor de vista de datos analíticos.
- Desde el **Explorador de contenido**, abra una vista de datos analíticos que contiene un modelo de datos con, al menos, una tabla.

Acerca de esta tarea

Los elementos de un modelo de datos exportados como archivado XOM pueden utilizarse en IBM Operational Decision Manager para ejecutar reglas de negocio. Las reglas de negocios que se basan en esta interfaz de datos utilizan las mismas entradas que los modelos predictivos que se basan en el modelo de datos. Esta correspondencia facilita la combinación de modelos predictivos y reglas de negocio.

Procedimiento

1. En el editor de la vista de datos analíticos, seleccione la pestaña **Configuración de vista de datos**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el modelo de datos y seleccione **Exportar > Exportar XOM**.
3. En el cuadro de diálogo Guardar como, especifique el nombre y la ubicación del archivo de archivado para contener el XOM exportado.
4. Pulse en **Guardar**.

Resultados

Un archivado que contiene artefactos XOM correspondientes al modelos de datos está disponible en la ubicación especificada.

Qué hacer a continuación

Utilice el archivado en IBM Operational Decision Manager para crear reglas de negocio.

Capítulo 9. Puntuación

Puntuación es el proceso de generar valores en tiempo real proporcionando modelos predictivos con datos de entrada. Un modelo de puntuación es cualquier artefacto que se puede utilizar para producir valores de resultados a partir de datos de entrada, como archivos PMML de IBM SPSS Statistics.

En general, para utilizar un modelo de generación de puntuaciones:

1. Seleccione en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository un modelo con el que puntuar.
2. Defina una configuración de puntuación para el modelo.
3. Proporcione el modelo configurado con los datos y las puntuaciones generadas.

El modelo predictivo utilizado para la puntuación se puede definir utilizando rutas, escenarios y PMML de IBM SPSS Modeler generados a partir de productos IBM Corp.. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services soporta versiones de PMML 4.2 y anteriores. Además, también se puede utilizar el marcado heredado (SPSS-ML) de productos anteriores para puntuación. Tenga en cuenta que algunos nodos en rutas, como el nodo ADP, se deben entrenar antes para poder usarlos para puntuación. Si desea obtener más información, consulte la documentación de IBM SPSS Modeler.

Importante: Para utilizar un tipo de modelo en particular para la puntuación, debe instalar un adaptador de puntuación para dicho tipo de modelo en el servidor de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Por ejemplo, para generar puntuaciones basadas en archivos PMML, debe instalar IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Scoring Adapter for PMML. Para utilizar archivos IBM SPSS Modeler para la puntuación, debe instalar IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Scoring Adapter for IBM SPSS Modeler.

Utilice IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager para definir las configuraciones de puntuación del modelo y para controlar el rendimiento de puntuación del modelo. Los resultados generados de la puntuación pueden verse en Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services o en aplicaciones de cliente personalizadas.

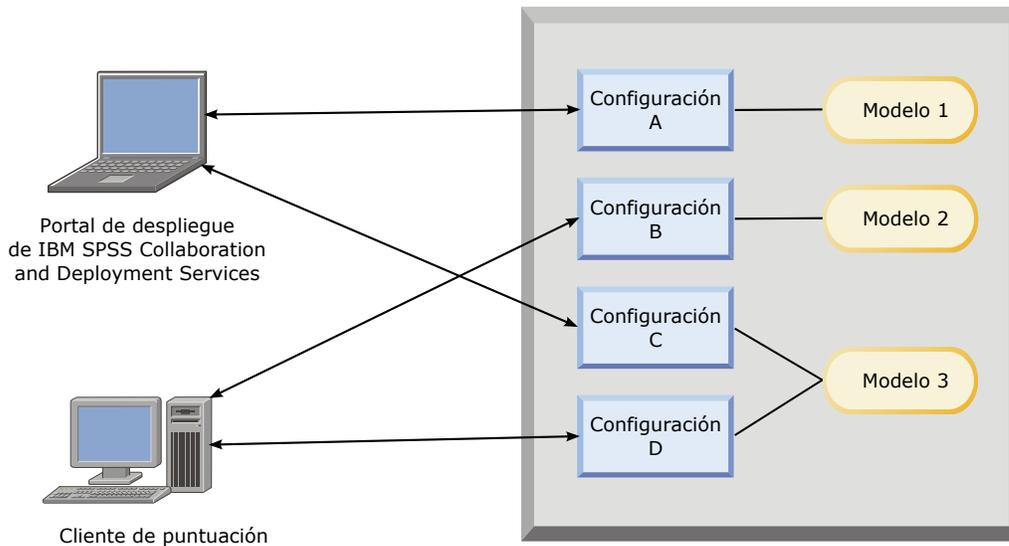


Figura 6. Arquitectura de puntuación general

En la Figura 6 se ilustra la arquitectura general para la puntuación. En este ejemplo, el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository contiene tres modelos predictivos. La configuración A define los valores de puntuación para el modelo 1. La configuración B define los valores de puntuación para el modelo 2. Las configuraciones C y D definen distintos valores de puntuación para el modelo 3.

Los usuarios de Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services envían solicitudes de puntuación distintas a los modelos 1 y 3 que utilizan valores de las configuraciones A y C. El servicio de puntuación genera las puntuaciones y devuelve los valores a los usuarios.

Como alternativa al uso de Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, puede crear un cliente de puntuación personalizado para enviar solicitudes de puntuación y recibir resultados. En este ejemplo, un cliente personalizado envía solicitudes de cliente personalizadas distintas para los modelos 2 y 3 que utilizan los valores de las configuraciones B y D. El servicio de puntuación general las puntuaciones y devuelve los valores al cliente.

Funciones y modelos de puntuación admitidos

La aplicación de un modelo predictivo a un conjunto de datos puede producir una variedad de puntuaciones, como valores pronosticados, probabilidades pronosticadas y otros valores utilizados basados en ese modelo. El tipo de puntuación producida se denomina **función de puntuación**. Están disponibles las siguientes funciones de puntuación:

Función de puntuación	Descripción
PREDICT	<i>Devuelve el valor pronosticado de la variable objetivo.</i>
STDDEV	<i>Desviación típica.</i>
PROBABILITY	<i>Probabilidad asociada a una categoría específica de una variable objetivo. Sólo se aplica a variables categóricas. En ausencia del tercer parámetro opcional, <i>category</i>, es la probabilidad de que la categoría pronosticada sea la correcta para la variable objetivo. Si se especifica una categoría en particular, entonces es la probabilidad de que la categoría especificada sea la correcta para la variable objetivo.</i>
CONFIDENCE	<i>Una medida de probabilidad asociada al valor pronosticado de una variable objetivo categórica. Sólo se aplica a variables categóricas.</i>
NODEID	<i>Número del nodo terminal. Sólo se aplica a modelos de árbol.</i>

Función de puntuación	Descripción
CUMHAZARD	<i>Valor de impacto acumulado.</i> Sólo se aplica a modelos de regresión de Cox.
NEIGHBOR	<i>El ID del vecino k más próximo.</i> Se aplica únicamente a los modelos de vecino más próximo. En ausencia del tercer parámetro opcional, k, es el ID del vecino más próximo. El ID es el valor de la variable de etiquetas de casos, si se proporciona; si no, es el número de caso.
DISTANCE	<i>Distancia hasta el vecino k más próximo.</i> Se aplica únicamente a los modelos de vecino más próximo. En ausencia del tercer parámetro opcional, k, es la distancia hasta el vecino más próximo. Dependiendo del modelo, se utilizará la distancia euclídea o de bloques de ciudad.

La siguiente tabla enumera el conjunto de funciones de puntuación disponibles para cada tipo de modelo que admite puntuación. El tipo de función indicado como PROBABILITY (category) hace referencia a la especificación de una categoría en particular (el tercer parámetro opcional) para la función PROBABILITY.

Tabla 10. Funciones admitidas según el tipo de modelo.

Tipo de modelo	Funciones admitidas
Árbol (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE, NODEID
Árbol (objetivo de escala)	PREDICT, NODEID, STDDEV
Árbol aumentado (C5.0)	PREDICT, CONFIDENCE
Regresión lineal	PREDICT, STDDEV
Modelos lineales automáticos	PREDICT
Regresión logística binaria	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Regresión logística condicional	PREDICT
Regresión logística multinomial	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Modelo lineal general	PREDICT, STDDEV
Discriminante	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category)
Bietápico	PREDICT
Clúster de K medias	PREDICT
Kohonen	PREDICT
Red neuronal (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Red neuronal (objetivo de escala)	PREDICT
bayesiano ingenuo	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Detección de anomalías	PREDICT

Tabla 10. Funciones admitidas según el tipo de modelo (continuación).

Tipo de modelo	Funciones admitidas
Conjunto de reglas	PREDICT, CONFIDENCE
Modelo lineal generalizado (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Modelo lineal generalizado (objetivo de escala)	PREDICT, STDDEV
Modelo mixto lineal generalizado (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Modelo mixto lineal generalizado (objetivo de escala)	PREDICT
Regresión multinomial ordinal	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Regresión de Cox	PREDICT, CUMHAZARD
Vecino más próximo (objetivo de escala)	PREDICT, NEIGHBOR, NEIGHBOR(K), DISTANCE, DISTANCE(K)
Vecino más próximo (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE, NEIGHBOR, NEIGHBOR(K), DISTANCE, DISTANCE(K)
Red bayesiana	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Máquina de vectores de soporte (objetivo categórico)	PREDICT, PROBABILITY, PROBABILITY (category), CONFIDENCE
Máquina de vectores de soporte (objetivo de escala)	PREDICT, STDDEV

- Para los modelos de regresión logística binaria, regresión logística multinomial y bayesiano Naive, el valor devuelto por la función CONFIDENCE es idéntico al que devuelve la función PROBABILITY.
- Para el modelo K-Medias, el valor devuelto por la función CONFIDENCE es la menor distancia.
- Para modelos de árbol y conjunto de reglas, se puede interpretar la confianza como una probabilidad ajustada de la categoría pronosticada y siempre es menor que el valor proporcionado por PROBABILITY. Para estos modelos, el valor de la confianza es más fiable que el valor proporcionado por PROBABILITY.
- Para modelos de red neuronal, la confianza ofrece una medida de si la categoría pronosticada es mucho más probable que la segunda mejor categoría pronosticada.
- Para modelos de regresión multinomial ordinal y lineales generalizados, se admite la función PROBABILITY cuando la variable objetivo es binaria.
- Para modelos del vecino más próximo sin una variable objetivo, las funciones disponibles son NEIGHBOR y DISTANCE.

Configuraciones de puntuación

Antes de utilizar un modelo para puntuar se debe definir información adicional. Por ejemplo, en el caso de una corriente de IBM SPSS Modeler que contenga un nodo de origen de vista de datos, es necesario especificar tablas de un plan de acceso para recuperar los datos necesarios.

Esta información adicional constituye una configuración de puntuación para el modelo y define los parámetros de puntuación, como:

- información de identificación de la configuración
- información de identificación del modelo utilizado para puntuación
- el proveedor de datos de la entrada
- configuraciones de registro
- el orden de los atributos de entrada
- tamaño de caché utilizada para modelos de puntuación

Se puede utilizar un único modelo en una variedad de situaciones de puntuación que requieren diferentes parámetros de puntuación. Por ejemplo, las puntuaciones se pueden basar en un proveedor de datos de prueba para propósitos internos y en un proveedor de datos diferentes para uso de producción. Alternativamente, la información que se registra como resultado de la puntuación puede depender de la situación de puntuación. Para que un modelo se utilice en diferentes circunstancias de puntuación, cualquier modelo se puede asociar con múltiples configuraciones de puntuación.

Las configuraciones de puntuación se pueden suspender para evitar temporalmente el procesamiento de las solicitudes de procesamiento. Una configuración suspendida se debe reactivar antes de que se pueda utilizar para generar puntuaciones.

Para crear una configuración de un modelo, pulse con el botón derecho en el modelo que se configurará para la puntuación en el explorador de contenido y seleccione **Configurar puntuación**. Aparecerá el asistente de Configurar puntuación.

Importante: Si la opción **Configurar puntuación** o está disponible en el tipo de modelo, verifique con el administrador del sistema que tiene instalado e el servidor de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository el adaptador para dicho tipo de modelo. Cuando se conecta a un servidor de repositorio que incluye adaptadores de puntuación, el entorno se actualiza para incluir la funcionalidad de puntuación.

Configuración del modelo de puntuación nueva

El panel Añadir nueva configuración de modelo de puntuación del asistente de Configuración de puntuación identifica el modelo que se utiliza para la puntuación.

Nombre. El nombre de la configuración de puntuación. Un modelo puede tener múltiples configuraciones de puntuación, identificada cada una por su nombre único.

Archivo del modelo. El nombre del archivo del modelo asociado con la configuración.

Etiqueta. La etiqueta que identifica la versión del archivo del modelo configurado para puntuación.

Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Valores específicos de modelo

El panel Valores específicos de modelo del asistente de Configuración de puntuación define los parámetros de valores para el modelo específico que se está configurando. Los parámetros de configuración disponibles varían entre modelos diferentes.

Especifique valores de la configuración específica ofrecida para el modelo. Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Valores de proveedor de datos

Para generar una puntuación, necesita proporcionar el modelo predictivo con valores para los campos de entrada. Estos datos se pueden proporcionar manualmente aportando un valor para cada campo o recuperarlo automáticamente mediante un origen de datos.

Por ejemplo, supongamos que un modelo necesita valores para los campos de entrada, edad, ingresos y género. Para generar una puntuación para un cliente, puede especificar el valor para dicha persona para cada campo manualmente. Como alternativa, puede utilizar un identificador para que el cliente recupere automáticamente los valores de campo desde una base de datos de clientes.

El panel **Configuración del proveedor de datos** del asistente Configuración de puntuación identifica el proveedor de datos a utilizar para la recuperación automática de valores de entrada. Cuando utilice un proveedor de datos, el proveedor debe ser uno de los objetos siguientes que están definidos en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository:

- Un plan de acceso de datos para una Vista de datos analíticos

Después de especificar los valores del proveedor de datos, pulse **Siguiente** para especificar más valores.

Vista de datos analíticos

Vista de datos analíticos. Seleccione los datos que se utilizarán para la lista de todas las definiciones de vista de datos analíticos que se especifican actualmente en el sistema.

Etiqueta. Especifique la versión de vista de datos seleccionando la etiqueta correspondiente de la lista de todas las etiquetas disponibles para la vista de datos analíticos seleccionada.

Plan de acceso de datos. Seleccione el plan de acceso de datos que se utilizará de la lista de los planes disponibles en la versión especificada de la vista de datos analíticos.

Tabla de entrada del modelo. Esta lista identifica las tablas utilizadas por el modelo de puntuación. Cuando utilice un plan de acceso de datos, al menos una tabla de entrada se debe asociar con una tabla del plan. El tipo de letra en negrita para un nombre de tabla indica que la tabla está asociada con una tabla de plan de acceso de datos. Los valores de todas las tablas de entrada que no están asociadas con una tabla de plan deben proporcionarse manualmente para cada solicitud de puntuación.

Tabla de vista de datos analíticos. Define la tabla del plan de acceso de datos que suministra los valores para una tabla de entrada seleccionada.

Asociar una tabla de entrada con una tabla de plan de acceso de datos llevando a cabo los siguientes pasos:

1. Seleccione la tabla de la lista **Tabla de entrada de modelo**.
2. Seleccione la tabla de vista de datos analíticos de la lista **Tabla**.

Repita estos pasos para cada tabla de entrada que recuperará datos del proveedor de datos.

Orden de datos de entrada

El panel Orden de datos de entrada del asistente de la Configuración de puntuación permite controlar el orden de los campos de entrada para puntuación.

La lista muestra los campos de entrada organizados en tablas utilizadas por el modelo predictivo. Pulse el signo más (+) que hay delante del nombre de tabla para mostrar los campos de entrada para dicha tabla. Pulse el signo menos (-) que hay delante del nombre de tabla para ocultar los campos de entrada para dicha tabla.

Si una solicitud de puntuación de cliente omite nombres de campo, los valores de entrada que se pasan se presuponen en el orden definido por este panel. La omisión de los nombres de campo puede simplificar las comunicaciones de cliente y servidor para las configuraciones que implican un gran volumen de puntuaciones. Además, si los campos de entrada se incluyen en la respuesta de puntuación, el orden de los campos devueltos corresponde al orden aquí definido. Para obtener más información, consulte el tema “Valores devueltos por los datos de entrada”.

Para cambiar el orden de los campos de entrada dentro de una tabla, seleccione un campo y pulse en los botones **Arriba** o **Abajo** para mover el campo a la posición de destino. No puede mover un campo de una tabla a otra. No obstante, puede cambiar el orden de las tablas seleccionando el nombre de tabla y pulsando los botones **Arriba** o **Abajo**.

Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Valores devueltos por los datos de entrada

El panel Configuraciones devueltas por datos de entrada del asistente de la Configuración de puntuación permite controlar el orden de los campos de entrada para puntuación.

Devolver entradas de solicitud en la respuesta. Si se selecciona, la respuesta de puntuación contiene los valores de las entradas de solicitud especificadas.

La lista muestra los campos de entrada organizados en tablas utilizadas por el modelo predictivo. Pulse el signo más (+) que hay delante del nombre de tabla para mostrar los campos de entrada para dicha tabla. Pulse el signo menos (-) que hay delante del nombre de tabla para ocultar los campos de entrada para dicha tabla.

El recuadro que hay delante de cada campo de entrada y nombre de tabla indica si el campo o tabla se incluye o no en la respuesta. Si el recuadro contiene una marca de selección, el campo se incluye. Para añadir un campo a la respuesta de puntuación, pulse en el recuadro vacío que hay delante del nombre del campo. Pulse en un recuadro vacío que hay delante de una tabla para añadir todos los campos de la tabla a la respuesta. Al pulsar en un recuadro que contiene una marca de selección, se elimina el campo correspondiente o la tabla de la respuesta.

Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Valores devueltos por los datos de salida

El panel Configuraciones devueltas por datos de resultados del asistente de la Configuración de puntuación permite controlar el orden de los campos de entrada para puntuación.

Las solicitudes de puntuación pueden generar una variedad de resultados de puntuación, dependiendo el tipo de resultados del modelo empleado para la puntuación. La configuración de la puntuación permite que se especifique el subconjunto de resultados para se devolverá como respuesta a una solicitud de puntuación. En el caso de modelos que ofrecen muchos resultados de puntuación, puede que resulte útil restringir los valores devueltos a un pequeño conjunto para optimizar el rendimiento de la puntuación.

Los resultados del modelo que se pueden incluir en la respuesta aparecerán en la lista. Para obtener información acerca de elementos específicos de archivos PMML, consulte “Funciones y modelos de puntuación admitidos” en la página 106.

Seleccione los resultados que se incluirán en esta configuración de puntuación concreta. Se debe seleccionar al menos un elemento de resultados. Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Configuración de registro

El panel Configuración de registro del asistente de Configuración de puntuación define el contenido de registros de auditoría para el proceso de puntuación.

Para capturar la información de registro, seleccione **Activar registro**. Las medidas que se pueden incluir en los registros de puntuación aparecerán en la lista.

Entradas de solicitud. Los valores de los campos de entrada utilizados para la puntuación.

Datos de contexto. Los valores de los campos de contexto utilizados para puntuación.

Resultados del modelo Valores de salida del modelo. La lista de resultados disponibles depende del tipo del modelo que se configura para la puntuación. Para obtener más información, consulte el tema “Funciones y modelos de puntuación admitidos” en la página 106.

Importante:

- Para que se registren las entradas, el registro debe estar explícitamente habilitado para cada entrada, incluyendo entradas de solicitudes y entradas de contexto. El valor predeterminado es no registrar los valores de entrada.
- Las entradas de solicitud se registran de forma separada de las entradas de contexto. Una entrada de solicitud puede tener el mismo nombre que una entrada de contexto, pero aparecerán por separado en el registro.
- Si el usuario no proporciona explícitamente la entrada y el servicio de datos no calcula un valor para la misma, se registrará como un valor nulo (etiqueta vacía).
- El servicio de datos no proporcionará la entrada a menos que sea necesaria por parte del modelo. Si el registro está habilitado para una entrada que no sea obligatoria, se registrará un valor nulo.

Métrica de motor de puntuación. Medidas que reflejan el rendimiento de la configuración de puntuación. Entre las métricas disponibles se incluyen:

- **Tiempo transcurrido de puntuación.** Cantidad de tiempo, en milisegundos, entre la solicitud de una puntuación y la generación de la puntuación.
- **Tiempo de inicialización de datos de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en inicializarse para una solicitud de puntuación.
- **Tiempo de acceso a datos de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en acceder a sus datos.
- **Tiempo de espera de cálculo de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está a la espera del servicio de datos.
- **Tiempo de cálculo de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está calculando la puntuación.
- **Latencia de promedio.** Cantidad de tiempo de promedio, en milisegundos, entre la solicitud de una puntuación y la generación de la puntuación.
- **Latencia mínima.** Cantidad mínima de tiempo, en milisegundos, entre la solicitud de una puntuación y la generación de la puntuación.
- **Latencia máxima.** Cantidad máxima de tiempo, en milisegundos, entre la solicitud de una puntuación y la generación de la puntuación.
- **Tiempo de inicialización de datos de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en inicializarse para una solicitud de puntuación.
- **Tiempo promedio de inicialización de datos.** Tiempo de promedio, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en inicializarse para una solicitud de puntuación.
- **Tiempo mínimo de inicialización de datos.** Tiempo mínimo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en inicializarse para una solicitud de puntuación.

- **Tiempo máximo de inicialización de datos.** Tiempo máximo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en inicializarse para una solicitud de puntuación.
- **Tiempo de acceso a datos de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en acceder a los datos.
- **Tiempo promedio de acceso a datos.** Tiempo promedio, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en acceder a los datos.
- **Tiempo mínimo de acceso a datos.** Tiempo mínimo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en acceder a los datos.
- **Tiempo máximo de acceso a datos.** Tiempo máximo, en milisegundos, que tarda el servicio de datos en acceder a los datos.
- **Tiempo de espera de cálculo de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está a la espera del servicio de datos.
- **Tiempo promedio de espera de cálculo.** Tiempo promedio, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está a la espera del servicio de datos.
- **Tiempo mínimo de espera de cálculo.** Tiempo mínimo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está a la espera del servicio de datos.
- **Tiempo máximo de espera de cálculo.** Tiempo máximo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está a la espera del servicio de datos.
- **Tiempo de cálculo de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está calculando la puntuación.
- **Tiempo promedio de cálculo.** Tiempo promedio, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está calculando la puntuación.
- **Tiempo mínimo de cálculo.** Tiempo mínimo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está calculando la puntuación.
- **Tiempo máximo de cálculo.** Tiempo máximo, en milisegundos, durante el que el trabajador de proveedor de puntuación está calculando la puntuación.
- **Tiempo promedio de serialización de registro.** Tiempo promedio, en milisegundos, para crear una entrada de registro en formato XML.
- **Tiempo mínimo de serialización de registro.** Tiempo mínimo, en milisegundos, para crear una entrada de registro en formato XML.
- **Tiempo máximo de serialización de registro.** Tiempo máximo, en milisegundos, para crear una entrada de registro en formato XML.
- **Tiempo promedio de cola de registro.** Tiempo promedio, en milisegundos, para colocar los datos de registro XML en la cola de JMS.
- **Tiempo mínimo de cola de registro.** Tiempo mínimo, en milisegundos, para colocar los datos de registro XML en la cola de JMS.
- **Tiempo máximo de cola de registro.** Tiempo máximo, en milisegundos, para colocar los datos de registro XML en la cola de JMS.
- **Puntuaciones de configuración.** El número total de puntuaciones producidas por una configuración de puntuación específica.
- **Tiempo transcurrido de puntuación.** Tiempo, en milisegundos, desde la generación de puntuación anterior.
- **Tiempo de funcionamiento de configuración.** Cantidad de tiempo, en segundos que la configuración de puntuación ha estado disponible para puntuar.
- **Coincidencias de caché.** Número de intentos correctos de recuperación de datos desde la memoria caché para una configuración de puntuación.
- **Errores de caché.** Número de intentos fallidos de recuperación de datos desde la memoria caché para una configuración de puntuación. Cada intento erróneo da como resultado una nueva llamada de servicio para recuperar los datos necesarios.

Propiedades del motor de puntuación. Características de la configuración de puntuación. Entre las entradas se incluyen:

- **Ruta del modelo.** Ruta de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository para el archivo de modelo asociado a la configuración.
- **Tipo de MIME de modelo.** El tipo de MIME del modelo asociado con la configuración.
- **Marcador de versión del modelo.** Marcador que identifica la versión del modelo asociado con la configuración.
- **Etiqueta de versión del modelo.** Etiqueta que identifica la versión del modelo asociado con la configuración.
- **Nombre de la configuración de puntuación.** El nombre de la configuración de puntuación.
- **ID de modelo.** Identificador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository para el archivo de modelo asociado a la configuración.
- **Número de serie de configuración de puntuación.** Identificador exclusivo de la solicitud de puntuación de la configuración.

Seleccione los elementos que se incluirán en el registro de esta configuración de puntuación concreta. Para cada solicitud de puntuación, los valores de todos los elementos seleccionados se introducirán en el registro de puntuación.

Pulse en **Siguiente** para especificar configuraciones adicionales.

Configuración avanzada

El panel Configuración avanzada del asistente de configuración de puntuación ofrece configuraciones opcionales que se utilizan para optimizar el proceso de puntuación.

Se puede utilizar con puntuación por lotes. Si está seleccionada, la configuración del modelo de puntuación se puede utilizar en solicitudes de puntuación por lotes.

Tamaño de caché de modelo. El número de solicitudes de puntuación simultáneas para la configuración. Para optimizar el rendimiento, mantenga el tamaño de la memoria caché tan bajo como sea posible.

Destino de registro. De forma predeterminada, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services utiliza el Servicio de mensajes de Java (JMS) para registrar información de puntuación en una cola. Si su entorno está configurado para utilizar un paquete de información personalizado basado en mensajes, especifique el destino del registro del paquete de información. Póngase en contacto con su administrador del destino correcto de su entorno.

Pulse en **Finalizar** para crear una configuración de puntuación con los ajustes especificados.

Alias de configuración de puntuación

Un alias de configuración de puntuación proporciona un nombre fijo al que los clientes pueden enviar solicitudes de puntuación. El alias pasa las solicitudes a una configuración de puntuación asignada. La configuración de puntuación que se asigna al alias puede cambiarse en cualquier momento, cambiando el modelo que se utiliza para la puntuación.

Para las solicitudes de puntuación, las aplicaciones cliente hacen referencia al nombre de alias en lugar de hacer referencia a un nombre de configuración de puntuación. Cuando se asigna una configuración distinta al alias, las solicitudes subsiguientes se redireccionan a la nueva configuración. Como consecuencia, es posible cambiar la configuración que se utiliza para la puntuación sin modificar la aplicación de cliente de ningún modo.

Considere el entorno que se ilustra en la Figura 7 en la página 115. El IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository contiene dos modelos de puntuación. El *modelo 1* está configurado para

puntuar según los valores especificados en la *configuración A*. El *modelo 2* está configurado para puntuar de acuerdo con los valores especificados en la *configuración B*. Se asigna un alias de configuración a la *configuración A*. El cliente de puntuación envía una solicitud de puntuación al alias, que envía la solicitud a la *configuración A*. El *modelo 1* genera la puntuación y envía el resultado al cliente.

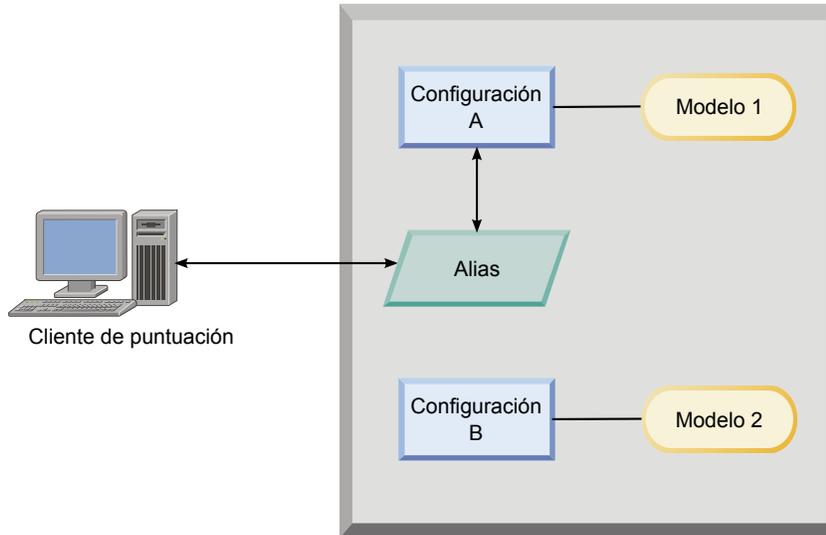


Figura 7. Ejemplo de alias para configuraciones de puntuación

Supongamos que cambia la configuración a la que se ha asignado el alias a la *configuración B*. En este caso, el cliente de puntuación seguirá enviando la solicitud de puntuación al mismo alias, pero la solicitud se enviará a la *configuración B*. El *modelo 2* genera la puntuación, que se devuelve al cliente. No se realiza ningún cambio en el cliente, pero la puntuación se ha generado con un modelo totalmente distinto. Si no cambiara el alias, se tendría que cambiar el cliente para utilizar el *modelo 2* para la puntuación.

Los alias de configuración de puntuación suelen utilizarse en pruebas A/B de modelos de puntuación, cuando es necesario poder sustituir un modelo de producción por un modelo de mayor rendimiento sin que ello afecte a los procesos de producción actuales.

Crear alias de configuración de puntuación

Cree un alias para una configuración de puntuación si necesita poder cambiar la configuración que utilizan los clientes de puntuación sin modificar los clientes.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles. Debe haber como mínimo una configuración de puntuación en el sistema para poder crear un alias.

Acerca de esta tarea

Un alias de configuración proporciona una capa adicional entre un cliente de puntuación y una configuración de puntuación. Puede cambiar la configuración que gestiona las solicitudes de puntuación sin necesidad de actualizar el cliente.

Procedimiento

1. Seleccione una configuración de puntuación en la vista de puntuación.
2. Pulse **Crear alias**.
3. En el cuadro de diálogo Alias de configuración de puntuación, especifique un nombre para el alias. Las tareas de puntuación hacen referencia a este nombre cuando se envían solicitudes para puntuación.
4. Seleccione la configuración de puntuación a la que desea asignar el alias. Esta configuración procesa todas las solicitudes de puntuación que se envían al alias.

Restricción: Un alias no puede hacer referencia a otro alias. Los alias solo pueden hacer referencia a configuraciones de puntuación.

5. Pulse en **Aceptar**.

Resultados

La vista de puntuación se actualiza para incluir una entrada para el alias. El alias de configuración está disponible para solicitudes de puntuación. El alias pasa todas las solicitudes de puntuación enviadas a la configuración de puntuación especificada.

Editar alias de configuración de puntuación

Cambie la configuración de puntuación a la que hace referencia un alias para utilizar una configuración distinta para generar puntuaciones para solicitudes enviadas al alias.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles.

Acerca de esta tarea

Cuando se utiliza un alias de configuración para direccionar solicitudes de puntuación, mediante la modificación del alias es posible cambiar la configuración de puntuación que se utiliza para generar puntuaciones. Este método suele aplicarse cuando un modelo de puntuación presenta un rendimiento mucho mayor que otro. Actualice el alias para que haga referencia a una configuración de puntuación de l nuevo modelo de modo que todas las solicitudes de puntuación subsiguientes que se envían al alias se pasen a la nueva configuración de puntuación.

Cuando se asigna una nueva configuración a un alias, el modelo que se utiliza en la nueva configuración debe ser compatible con el modelo que se utiliza en la configuración antigua. Las entradas para el nuevo modelo deben ser un subconjunto de las entradas para el modelo antiguo. Las salidas del nuevo modelo deben ser un superconjunto de las salidas del modelo antiguo. Además, los tipos de campo de entrada deben coincidir entre los dos modelos. Por ejemplo, si el modelo antiguo utiliza los campos *age*, *gender* e *income* para producir valores de destino, probabilidades y valore de confianza previsibles, el nuevo modelo debe utilizar como mínimo uno de los mismos campos de entrada para producir salida que contenga al menos estos tres valores de predicción. Si *gender* es de tipo serie en el modelo antiguo, también debe ser de este tipo en el modelo nuevo. Estas restricciones de compatibilidad garantizan que la entrada de la solicitud de puntuación del cliente pueda procesarse en ambos modelos y que el cliente pueda gestionar correctamente los resultados. Si los modelos no son compatibles, es necesario realizar cambios en el cliente de puntuación cuando se asigna un alias a la nueva configuración.

Procedimiento

1. Seleccione un alias de configuración de puntuación en la vista de puntuación.
2. Pulse **Editar alias**.

3. Seleccione una nueva configuración de puntuación a la que asignar el alias.
4. Pulse en **Aceptar**.

Resultados

La vista de puntuación se actualiza para mostrar la nueva configuración que se asigna al alias. El alias modificado está disponible para las solicitudes de puntuación.

Eliminar alias de configuración de puntuación

Elimine un alias de configuración si ya no lo necesita para las tareas de puntuación.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles.

Acerca de esta tarea

Si un alias deja de ser necesario, elimínelo del sistema. La configuración de puntuación que utiliza el alias no se elimina cuando se elimina el alias. Si la configuración ya no es necesaria, elimínela por separado.

Importante: Compruebe que ninguna aplicación cliente esté utilizando el alias de configuración antes de eliminarlo. Si elimina un alias que se utiliza en otra aplicación cliente, dicha aplicación no podrá generar más puntuaciones.

Procedimiento

1. Seleccione el alias en la vista de puntuación.
2. Pulse **Eliminar configuración** o pulse la tecla Suprimir.

Resultados

El alias se elimina del sistema.

Conjuntos de asociaciones de configuraciones de puntuación

Un conjunto de asociaciones de configuración de puntuación consiste en una configuración de puntuación principal y una o varias configuraciones alternativas para generar puntuaciones. Las solicitudes de puntuación que se envían a la configuración principal se asignan a una de las configuraciones del conjunto de acuerdo con los porcentajes de distribución especificados.

Utilice un conjunto de asociación de configuración para comparar el rendimiento de uno o varios modelos con un modelo de producción actual. Las solicitudes de puntuación que se envían al modelo de producción se asignan automáticamente a uno de los modelos alternativos para el proceso. Con el tiempo, puede comparar las puntuaciones generadas por todos los modelos del conjunto para determinar cuál ofrece mayor rendimiento.

Si desea detener las pruebas de todos los modelos alternativos, elimine el conjunto de asociación. Cuando se elimina el conjunto, la configuración principal gestiona todas las solicitudes de puntuación. Como alternativa, puede detener las pruebas de modelos in individuales; para ello, elimine los modelos en cuestión del conjunto y ajuste los porcentajes de distribución.

Tenga en cuenta el entorno que se ilustra en Figura 8 en la página 118. El IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository contiene un conjunto de asociación que incluye tres configuraciones de puntuación. La *configuración B* es la configuración principal y contiene los valores de puntuación para el *modelo 2*. La *configuración A* y la *configuración C* definen los valores de puntuación para el *modelo 1* y el

modelo 3. El conjunto de asociación envía el 15 % de las solicitudes de puntuación a la *configuración A* y el 15 % de las solicitudes de puntuación a la *configuración C*. El 70 % restante o las solicitudes de puntuación restantes se procesan mediante la *configuración B*.

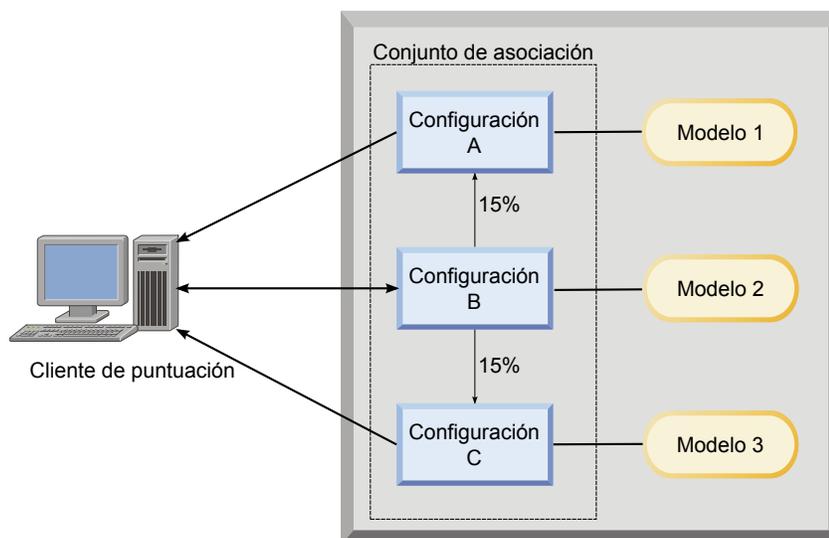


Figura 8. Ejemplo de conjunto de asociación para configuraciones de puntuación

Cuando un cliente envía una solicitud de puntuación a la *configuración B*, se redirecciona a una de las configuraciones del conjunto. Dicha configuración genera la puntuación y devuelve el resultado al cliente.

Si la configuración asignada una solicitud de puntuación se elimina del sistema, no se está ejecutando o experimenta un error que hace que no esté disponible, la solicitud se redirecciona a la configuración principal para el conjunto de asociación.

Compatibilidad de la configuración

Para poder ser incluida en un conjunto de asociación, una configuración de puntuación debe ser compatible con la configuración principal del conjunto. La compatibilidad garantiza que las solicitudes de puntuación enviadas a la configuración principal puedan procesarse mediante cualquiera de las configuraciones asociadas. Además, las salidas devueltas por las configuraciones asociadas pueden procesarse mediante la aplicación cliente que envía la solicitud de puntuación.

Para garantizar la compatibilidad, deben cumplirse los siguientes criterios:

- Todos los nombres de tabla de entrada de una configuración asociada deben tener el nombre de tabla correspondiente en la configuración principal.
- Las entradas de una configuración de puntuación asociada deben ser un subconjunto de las entradas de la configuración principal.
- Las salidas de una configuración de puntuación asociada deben ser un superconjunto de las salidas de la configuración principal.

Para que las entadas de la configuración de puntuación asociadas sean un subconjunto de las entradas de configuración principal, deben satisfacerse estos requisitos:

- Los nombres de los campos que son necesarios en las tablas de entrada para una configuración asociada deben incluirse en las tablas correspondientes de la configuración principal. Los campos deben ser obligatorios en la configuración principal.

- Los nombres de los campos que son opcionales en las tablas de entrada para una configuración asociada no es necesario que existan también en las tablas de la configuración principal. No obstante, si dichos campos se incluyen en la configuración principal, pueden establecerse como obligatorios o como opcionales.
- Los tipos para los campos de entrada de la configuración asociada deben coincidir con los tipos de los campos de entrada de la configuración principal.

En la Figura 9 se ilustran configuraciones de puntuación compatibles e incompatibles para una configuración principal.

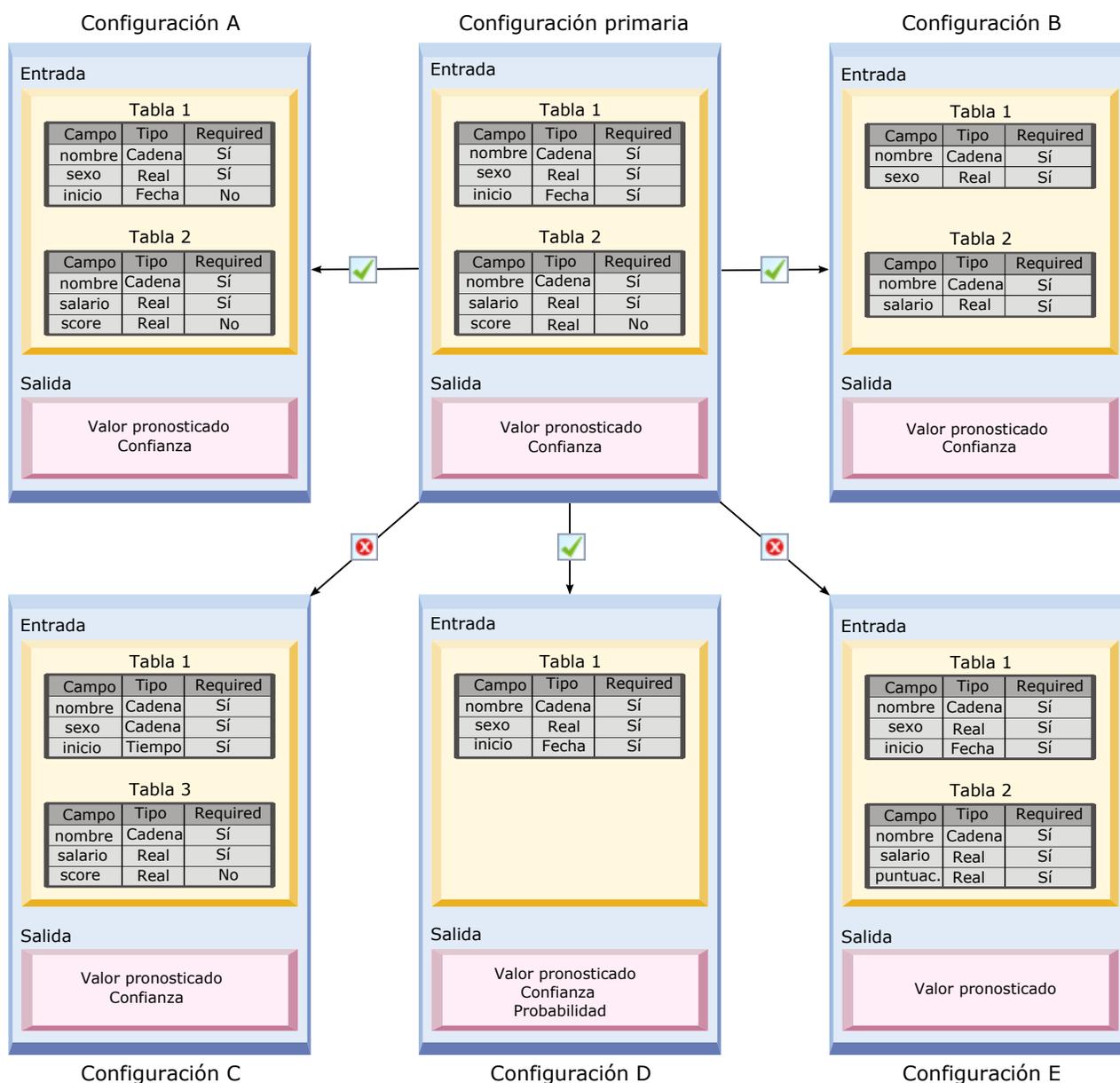


Figura 9. Compatibilidad de las configuraciones de puntuación

La configuración A y la configuración B son compatibles con la configuración principal. Estas configuraciones tienen dos tablas con los mismos nombres que las tablas de la configuración principal. Todos los campos e las configuraciones tienen los mismos nombres y tipos que los campos de la

configuración principal. Todos los campos que son necesarios para las configuraciones asociadas también son necesarios en la configuración principal. Por último, todas las configuraciones devuelven el mismo conjunto de salidas.

La *configuración D* también es compatible con la configuración principal. La tabla de entrada de la *configuración D* tiene una tabla correspondiente en la configuración principal. Todos los campos de la configuración asociada tienen los mismos nombres y tipos que los campos de la *tabla 1* de la configuración principal. Las salidas de la *configuración D* también son un superconjunto de las salidas de la configuración principal.

En cambio, la *configuración C* no es compatible con la configuración principal por dos motivos. En primer lugar, la configuración principal no incluye ninguna tabla denominada *Table3*. Una solicitud enviada a la configuración principal no incluiría ningún dato para esta tabla. En segundo lugar, el campo *start* es de tipo Time para la *configuración C*, pero presenta el tipo Date en la configuración principal. Los datos para *start* son de tipo distinto en las dos configuraciones.

La *configuración E* tampoco es compatible con la configuración principal por dos motivos. En primer lugar, el campo *score* es necesario para la configuración asociada, pero es opcional en la configuración principal. Por consiguiente, una solicitud de puntuación enviada a la configuración principal podría no incluir datos necesarios para la configuración asociada. En segundo lugar, la *configuración E* devuelve solo el valor previsible, mientras que la configuración principal devuelve el valor previsible y el de confianza. Las salidas de la configuración asociada no son un superconjunto de las salidas de la configuración principal.

Crear conjuntos de asociación de configuraciones de puntuación

Cree un conjunto de asociación de configuraciones de puntuación par distribuir solicitudes de puntuación entre un conjunto de configuraciones.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles. Debe haber como mínimo dos configuraciones de puntuación en el sistema para crear un conjunto de asociación.

Procedimiento

1. Seleccione una configuración de puntuación en la vista de puntuación. Esta configuración es la configuración principal para el conjunto de asociación.
2. Pulse **Crear asociaciones**.
3. En el cuadro de diálogo Asociación de configuraciones de puntuación, seleccione una o varias configuraciones de puntuación para asociarlas con la configuración principal. La lista solo incluye las configuraciones que son compatibles con la configuración principal. Pulse la tecla **Control** para seleccionar varias configuraciones. Para seleccionar un conjunto contiguo de configuraciones, pulse la tecla **Mayúsculas** y seleccione la primera y la última configuración del conjunto .
4. Pulse en **Siguiente**.
5. Especifique el porcentaje de solicitudes de puntuación que se debe enviar a cada configuración; para ello, indique un valor en la columna **Porcentaje**. Los valores de porcentaje especificados deben sumar 100 %.
6. Pulse en **Finalizar**.

Resultados

La vista de puntuación se actualiza para mostrar el nuevo conjunto de asociación de configuración. Las solicitudes de puntuación enviadas a la configuración de puntuación principal en el conjunto de

asociación se distribuyen entre las configuraciones del conjunto de acuerdo con los porcentajes especificados.

Editar conjuntos de asociación de configuraciones de puntuación

Modifique el conjunto de asociaciones de configuración de puntuación para cambiar las configuraciones incluidas en el conjunto o para cambiar el porcentaje de solicitudes que se envían a cada configuración del conjunto.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles.

Procedimiento

1. EN la vista Puntuación, seleccione la configuración principal para un conjunto de asociaciones.
2. Pulse **Editar asociaciones**.
3. En el cuadro de diálogo Asociación de configuraciones de puntuación, seleccione una o varias configuraciones de puntuación para asociarlas con la configuración principal. La lista solo incluye las configuraciones que son compatibles con la configuración principal. Las configuraciones incluidas actualmente en el conjunto de asociaciones se seleccionan de forma predeterminada. Pulse la tecla **Control** para seleccionar varias configuraciones. Para seleccionar un conjunto contiguo de configuraciones, pulse la tecla **Mayúsculas** y seleccione la primera y la última configuración del conjunto .
4. Pulse en **Siguiente**.
5. Especifique el porcentaje de solicitudes de puntuación que se debe enviar a cada configuración; para ello, indique un valor en la columna **Porcentaje**. Los valores de porcentaje especificados deben sumar 100 %.
6. Pulse en **Finalizar**.

Resultados

La vista de puntuación se actualiza para mostrar el conjunto de asociaciones de configuración actualizado. Las solicitudes de puntuación enviadas a la configuración de puntuación principal en el conjunto de asociación se distribuyen entre las configuraciones del conjunto de acuerdo con los porcentajes especificados.

Eliminar conjuntos de asociación de configuración de puntuación

Elimine las asociaciones de una configuración de puntuación para evitar que una de las configuraciones asociadas procese las solicitudes de puntuación que se envían a la configuración.

Antes de empezar

Abra la vista de puntuación para acceder a todas las configuraciones de puntuación y alias de configuración disponibles.

Procedimiento

1. En la vista Puntuación, seleccione la configuración puntuación principal de un conjunto de asociación cuyas asociaciones desee eliminar.
2. Pulse en **Eliminar asociaciones**.

Resultados

Las asociaciones entre la configuración de puntuación seleccionada y otras configuraciones se eliminan del sistema. Todas las solicitudes de puntuación subsiguientes que se envían a la configuración seleccionada se procesan a través de dicha configuración.

Pruebas de división A/B para configuraciones de puntuación

Utilice pruebas de división A/B para comparar distintas configuraciones de puntuación en términos de rendimiento general. Puede añadir la mejor configuración a las tareas de producción existentes para mejorar sus capacidades predictivas.

Si desea utilizar un modelo para generar puntuaciones, debe definir una configuración de puntuación que se base en una versión determinada del modelo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Con el tiempo, puede que deba actualizar el modelo para tener en cuenta otras consideraciones, como la disponibilidad de nuevos datos o mejores algoritmos predictivos. Sin embargo, antes de reemplazar un modelo que se utiliza en tareas de producción, es importante que evalúe el rendimiento del nuevo modelo para determinar si es mejor que el actual.

En las pruebas de división A/B, se mantiene la configuración de puntuación existente desplegada, pero se redireccionan algunas de las solicitudes de puntuación entrantes de la configuración de producción a la configuración de sustitución potencial. Cuantas más solicitudes se procesen, mejor podrá revisar los resultados del modelo para evaluar el rendimiento general. Si determina que la configuración de sustitución funciona mejor que la existente, reemplace las instancias de la configuración existente en las tareas de producción por la nueva configuración.

El método de pruebas de división A/B incorpora conjuntos de asociaciones y alias de configuración. El conjunto de asociaciones define las configuraciones de puntuación que se evalúan y el número de solicitudes que se envían a cada una. El alias controla la configuración que se utiliza en las tareas de producción.

Para ilustrar este método, supongamos que genera puntuaciones a partir del modelo 2 utilizando la configuración B. Desarrolla dos posibles modelos alternativos para generar puntuaciones, el modelo 1 y el modelo 3, y crea una configuración de puntuación para cada uno. Desea determinar si los modelos alternativos son mejores que el modelo 2.

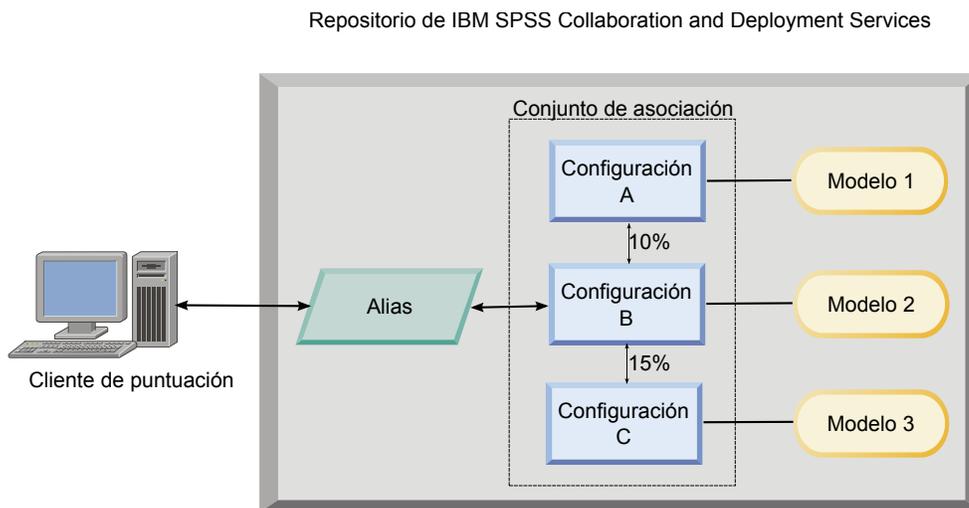


Figura 10. Ejemplo de pruebas A/B

La Figura 10 en la página 122 muestra un entorno de pruebas de división A/B para evaluar las configuraciones. Una aplicación cliente envía una solicitud de puntuación a un alias de configuración, que pasa la solicitud a la configuración B. La configuración B es la configuración principal de un conjunto de asociación que envía el 10 % de las solicitudes a la configuración A y el 15 % de las solicitudes a la configuración C. El 75 % de solicitudes restante se procesan mediante la configuración B. La configuración que se asigna a la solicitud genera y devuelve la salida de puntuación utilizando el modelo asociado.

La tabla de registro de puntuaciones contiene los resultados de todas las configuraciones de puntuación. Una vez que ha examinado los resultados, supongamos que determina que la configuración C genera mejores puntuaciones generales que la configuración B. Para desplegar la configuración C en las tareas de producción, edite el alias para que haga referencia a esta configuración. Todas las solicitudes subsiguientes que se envían al alias se redireccionan a la nueva configuración.

Si una de las configuraciones alternativas produce mejores resultados, elimine el conjunto de asociación para que la configuración existente siga produciendo puntuaciones en las tareas de producción.

Evaluar los modelos de puntuación mediante pruebas A/B

Para las pruebas de división A/B, utilice un conjunto de asociaciones de configuración para definir el conjunto de configuraciones que se incluyen en las pruebas. Utilice un alias de configuración para la configuración principal del conjunto a fin de gestionar la configuración que se utiliza para las tareas de producción en el nivel de producción.

Procedimiento

1. Cree un alias para la configuración de puntuación principal. Las aplicaciones cliente envían las solicitudes de puntuación al alias.
2. Cree un conjunto de asociación para la configuración de puntuación principal que incluya las otras configuraciones que se deben probar. Asigne los porcentajes de las solicitudes de puntuación que se deben gestionar mediante cada configuración. Las solicitudes de puntuación que el alias pasa a cada conjunto de asociaciones se distribuyen entre todas las configuraciones del conjunto.
3. Enviar las solicitudes de puntuación al alias y revisar los resultados. Utilice la información de la tabla de registro para evaluar el rendimiento de las configuraciones que se prueban.
4. Si los resultados indican que la configuración de puntuación produce mejores resultados que la configuración principal, actualice el alias para que haga referencia a la nueva configuración. Las aplicaciones cliente que envían solicitudes al alias utilizan automáticamente la nueva configuración para generar puntuaciones.
5. Elimine el conjunto de asociaciones que se ha utilizado para las pruebas.

Vista Puntuación

La vista de puntuación muestra una lista de todas las configuraciones de puntuación, alias de configuración y conjuntos de asociación de configuración definidos actualmente en el sistema. Desde esta vista puede crear alias y asociaciones. Además, es posible modificar o eliminar del sistema configuraciones, alias y asociaciones.

Para acceder a la vista de puntuación desde menús, seleccione:

Ver > Mostrar vista > Puntuación

De forma predeterminada, las configuraciones del servidor actual aparecen en la vista. Para acceder a otros servidores, seleccione el servidor en la lista **Servidor**. Si no ha iniciado sesión en el servidor seleccionado, se abre el cuadro de diálogo Iniciar sesión, en el que se le solicita que inicie sesión en el servidor.

Cada fila de la vista corresponde a una configuración de puntuación o un alias de configuración para el servidor. Las propiedades que se muestran para cada entrada incluyen estos valores:

Tipo Indicador del tipo de modelo que utiliza la configuración.

Estado

Estado del elemento.

Nombre de la configuración

Nombre de la configuración de puntuación o alias. Para un alias, la configuración de puntuación asignada se muestra entre paréntesis después del nombre del alias.

Modelo

Nombre del archivo de modelo asociado con la configuración.

Etiqueta

Etiqueta que identifica la versión del archivo de modelo configurado para la puntuación.

Tiempo de promedio de puntuación

Tiempo promedio que se tardará en calcular una sola puntuación.

Puntuaciones/Segundo

Número de puntuaciones que se producen por segundo en el momento de recuperar el valor de puntuación.

Total de puntuaciones

Número total de puntuaciones que se generan al utilizar la configuración.

Si una configuración es la configuración principal en un conjunto de asociación, la fila empieza con un icono de triángulo que indica que la entrada se puede expandir o contraer. Al pulsar en el triángulo, la fila se expande para mostrar todas las configuraciones incluidas en el conjunto. El porcentaje de solicitudes de puntuación que se asignan a cada configuración se muestra entre paréntesis después del nombre. Si pulsa el triángulo de una fila expandida, la fila se contrae para ocultar los detalles del conjunto de asociación.

La lista de configuración se puede renovar para actualizar las estadísticas de puntuación. Para renovar la vista, pulse el icono **Renovar**.

La lista se puede clasificar por cualquier columna de la vista. Pulse en la cabecera de una columna para clasificar por esa columna. Vuelva a pulsar en la cabecera para invertir la dirección de clasificación.

Filtrado de la vista de puntuación

La vista de clasificación se puede filtrar para reducir el número de resultados que aparecerán en la lista.

Una vez activado el filtrado, los filtros especificados se mantienen en la sesión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager hasta que se modifiquen. Además, los ajustes de filtrados permanecen en diferentes conexiones de servidor. Por ejemplo, si se activa el filtrado y la selección del servidor se cambia del servidor A al servidor B, los ajustes de filtrado establecidos para el servidor A persistirán sobre los del servidor B. Para acceder los filtros de vista, pulse en el botón Filtros. Se abrirá el cuadro de diálogo Filtros de puntuación.

Activar filtrado. Si está seleccionada, los filtros especificados se aplican a la vista.

La vista se puede filtrar por el nombre de configuración. Seleccione las configuraciones que se mostrarán en la vista Puntuación.

Edición de una configuración de puntuación

Para editar una configuración de edición:

1. En la vista de puntuación, pulse con el botón derecho del ratón para modificar.

2. Seleccione **Editar** en el menú emergente. Aparecerá el asistente de Configurar puntuación.
3. Modifique los ajustes de configuración que sea necesario.
4. Pulse en **Finalizar**.

Suspensión y reanudación de configuraciones de puntuación

En ocasiones, puede ser necesario suspender temporalmente una configuración de puntuación a partir de las solicitudes de procesamiento. La suspensión de una configuración libera recursos del sistema asociados y permite realizar diferentes tareas de mantenimiento sin afectar a las solicitudes de puntuación entrantes. Al reanudar una configuración suspendida, ésta puede empezar a procesar las solicitudes de puntuación de nuevo.

Para suspender una configuración de puntuación:

1. En la vista de puntuación, seleccione la configuración que se va a suspender. Para seleccionar múltiples configuraciones, pulse la tecla Ctrl mientras realiza la selección.
2. Pulse con el botón derecho en una configuración seleccionada y seleccione **Suspender configuraciones** en el menú emergente. También puede pulsar el botón **Suspender configuraciones** en la vista de puntuaciones.

El estado de las configuraciones seleccionadas se actualizará.

Para activar una configuración suspendida para aceptar solicitudes de puntuación, se debe reanudar la configuración. Para reanudar una configuración de puntuación:

1. En la vista de puntuación, seleccione la configuración que se va a reanudar. Para seleccionar múltiples configuraciones, pulse la tecla Ctrl mientras realiza la selección.
2. Pulse con el botón derecho en una configuración seleccionada y seleccione **Reanudar configuraciones** en el menú emergente. También puede pulsar el botón **Reanudar configuraciones** en la vista de puntuaciones.

Se actualiza el estado de las configuraciones seleccionadas, indicando las configuraciones activas.

Supresión de una configuración de puntuación

Para eliminar una configuración de puntuación:

1. En la vista de puntuación, seleccione la configuración que se va a eliminar. Para seleccionar varios elementos, mantenga pulsada la tecla Ctrl y seleccione más filas.
2. Pulse en el botón **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Eliminar confirmación.
3. Pulse en **Aceptar**. La configuración se eliminará del sistema.

También puede pulsar con el botón derecho en la configuración y seleccionar **Eliminar** en el menú emergente.

Si elimina una configuración de puntuación no eliminará el modelo asociado con la configuración del sistema. Además, el resto de configuraciones del modelo permanecerán en el sistema hasta que se eliminen de forme específica.

Vista Gráfico de puntuación

La vista del gráfico de puntuación muestra el rendimiento de la puntuación de un modelo de puntuación seleccionado.

Para acceder a esta vista:

1. En la vista de puntuación, seleccione la configuración que se visualizará como gráfico.
2. Pulse en el botón **Vista gráfica**.

También puede pulsar con el botón derecho en la configuración y seleccionar **Vista gráfica** en el menú emergente. Se abrirá la vista del gráfico de puntuación de la configuración.

La apariencia del gráfico se define mediante los controles siguientes:

Contenido mostrado. Seleccione la métrica de puntuación que aparece en el gráfico. Entre las métricas disponibles se incluyen:

- **Puntuaciones de servicio.** Número total de puntuaciones producidas por todas las configuraciones.
- **Tiempo de funcionamiento del servicio.** Tiempo, en segundos, que el servicio de puntuación ha estado disponible para puntuación.

Para ver una descripción de las medidas disponibles, consulte la sección Métricas del motor de puntuación de “Configuración de registro” en la página 112.

Mostrar último periodo (hora). Limita el gráfico del periodo de tiempo más reciente. Seleccione el tamaño del periodo como el número de horas que se mostrarán. Por ejemplo, para mostrar la última media hora, especifique un valor de 0,5. Por ejemplo, para mostrar las últimas dos horas, especifique un valor de 2.

El gráfico de la vista se vuelve a generar a intervalos regulares, con la información más reciente con prioridad sobre los resultados antiguos.

La vista de gráfico de puntuación muestra el rendimiento de una única configuración seleccionada. Para controlar múltiples configuraciones, abra varias vistas de gráficos.

Capítulo 10. Trabajos

¿Qué es un trabajo?

Un trabajo es un contenedor de un conjunto de pasos. Cada paso tiene parámetros asociados. Antes de ejecutar un trabajo, debe incluirlo en un trabajo. Para generar resultados, un trabajo debe contener al menos un paso. (Aunque un trabajo vacío se ejecutará, no producirá resultados.) Los trabajos se planifican y se ejecutan en el servidor de aplicaciones.

Los pasos de trabajo se pueden ejecutar de forma secuencial o condicional. Por ejemplo, puede realizar el segundo paso de un grupo de trabajos cuando obtenga los resultados del primer paso del trabajo. Los objetos almacenados en el repositorio pueden proporcionar las entradas de un paso de trabajo y los resultados del trabajo se pueden almacenar en el repositorio. Por ejemplo, un trabajo puede incluir un paso de preparación de datos, que lee los datos desde un mercado de datos, seguido de un paso en el que una ruta de IBM SPSS Modeler lee los datos preparados y calcula una puntuación de propensión basándose en los datos.

Los trabajos se crean en el explorador de contenido y se modifican en el editor de trabajos. Los trabajos se guardan en la base de datos asociada con el repositorio.

Puede mover los trabajos a cualquier parte del repositorio de contenido. Sin embargo, al contrario que el resto de archivos, los trabajos son nativos y únicos en el sistema. Debe crear y realizar operaciones en el trabajo en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Los trabajos se ejecutan en un servidor. El contenido del trabajo determina el tipo de servidor de ejecución necesario. Por ejemplo, si un trabajo contiene una ruta de IBM SPSS Modeler, se requiere un servidor IBM SPSS Modeler. El servidor puede ubicarse en el mismo sistema que el servidor de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Si lo prefiere, algunos trabajos se pueden ejecutar en servidores remotos.

Asignación de versiones y etiquetas a los trabajos

Al igual que cualquier otro objeto de repositorio, se pueden crear versiones de los trabajos. Además, un trabajo puede tener múltiples planificaciones asociadas. Sin embargo, aunque un trabajo pueda tener varias planificaciones, una planificación sólo puede tener un trabajo.

Se aplican las siguientes directrices:

- Cada vez que se guardan los cambios en un trabajo, se crea una nueva versión del trabajo.
- Sólo se puede planificar una versión etiquetada de un trabajo.
- El sistema aplica la etiqueta *LATEST* a la versión más reciente de un trabajo. Si una etiqueta no se proporciona de forma explícita, la única opción cuando se planifica un trabajo es la versión con la etiqueta *LATEST*.

Componentes de un trabajo

Un trabajo puede contener cualquier combinación de los siguientes componentes:

- Archivos de informes. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 14, “Informe de pasos de trabajo”, en la página 169.
- Visualización de archivos de informes. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 15, “Visualización de pasos de trabajo de informe”, en la página 175.
- Archivos de sintaxis de SAS. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 16, “Pasos de trabajo de SAS®”, en la página 179.

- Pasos de trabajo general. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 17, “Pasos de trabajo general”, en la página 185.
- Pasos de trabajo basado en mensajes. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 18, “Pasos de trabajo basados en mensaje”, en la página 195.
- Pasos de trabajo de notificación. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 19, “Notificación de pasos de trabajo”, en la página 197.

Además, los productos que colaboran con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services pueden ofrecer componentes adicionales que se pueden incluir en un trabajo, entre ellos:

- Rutas de IBM SPSS Modeler.
- Archivos de escenario.
- Pasos de trabajo de Ganador-Comparativo.
- Archivos de sintaxis de IBM SPSS Statistics.

Para incluir estos componentes, instale los adaptadores y complementos necesarios tal y como se describe en la documentación del producto que ofrece la funcionalidad adicional.

Requisitos previos de ejecución de trabajos

Para algunos tipos de trabajos, debe establecer definiciones del servidor y credenciales.

- Las definiciones del servidor son necesarias para rutas de IBM SPSS Modeler, sintaxis de IBM SPSS Statistics y pasos de trabajo de sintaxis de SAS.
- Las definiciones de credenciales son necesarias para los pasos de trabajo de ruta de IBM SPSS Modeler.

Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 6, “Definiciones de recursos”, en la página 51.

Dependencias de archivos externos

Los pasos de trabajo suelen hacer referencia a orígenes externos, como archivos de datos o bases de datos. Para que esos trabajos se completen correctamente, el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository debe poder acceder a los orígenes externos.

Por ejemplo, tenga en cuenta la siguiente sintaxis de IBM SPSS Statistics que hace referencia al archivo de datos *Employee data.sav*:

```
GET FILE='C:\Program Files\data\Employee data.sav'.
GRAPH
  /BAR(SIMPLE)=MEAN(salary) BY jobcat .
```

Si esta sintaxis se utiliza como un paso de trabajo de IBM SPSS Statistics, el archivo de datos debe existir en el directorio *C:\Program Files\data* en el sistema IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. En caso contrario, el trabajo producirá un error.

Un método alternativo de archivos externos es guardarlos en una ubicación de red a la que pueda acceder el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Este método puede implicar la correlación con una unidad compartida en un equipo remoto o el uso de una referencia de archivo UNC.

Otro método de trabajo con archivos externos es guardar los archivos en el repositorio. Utilice un paso de trabajo general para extraerlos a una ubicación necesaria para los pasos subsiguientes. Por ejemplo, si el repositorio contiene *Employee data.sav*, un paso de trabajo General puede colocarlo en el directorio *C:\Program Files\data* de un paso posterior de IBM SPSS Statistics.

Finalmente, si los pasos utilizan bases de datos, se debe definir un origen ODBC de las bases de datos definidas en el equipo del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

Visión general del proceso de trabajo

Aunque los componentes de un trabajo puedan ser diferentes, el proceso básico de los trabajos comprende las siguientes tareas:

1. Cree un trabajo nuevo o abra uno existente.
2. Añadir pasos al trabajo.
3. Especificar relaciones entre pasos de trabajo, si son aplicables.
4. Guarde el trabajo.
5. Comprobar el trabajo ejecutándolo de forma inmediata (opcional).
6. Planificar el trabajo para su ejecución o ejecutarlo de forma inmediata.
7. Especificar notificaciones por correo electrónico (opcional).
8. Almacenar cambios en el trabajo.
9. Visualizar el estado del trabajo (opcional).
10. Visualizar los resultados del trabajo (opcional).

Cómo utilizar trabajos en el explorador de contenido

Normalmente, el explorador de contenido es el punto inicial y final de los trabajos en el sistema. Cuando ejecuta un trabajo por primera vez, cree o seleccione el trabajo en el explorador de contenido. Una vez haya creado y guardado el trabajo, podrá volver a acceder al trabajo en el explorador de contenido.

Crear trabajos nuevos

Antes de planificar cualquier paso para su ejecución, debe crear un trabajo. Puede crear cualquier trabajo vacío y añadir pasos posteriormente; sin embargo, para ejecutar un trabajo, debe contener al menos un paso.

Para que sea más fácil encontrar trabajos, es recomendable que tenga un lugar designado para almacenarlos. Por ejemplo, puede crear una carpeta diferente de trabajos o bien puede almacenarlos en la misma carpeta que sus archivos de modelos respectivos. Debe guardar un trabajo en una carpeta. No puede guardar un trabajo en otro objeto.

Cuando crea trabajo, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- De forma predeterminada, cuando crea un trabajo, se guarda automáticamente en el repositorio. Es necesario que vuelva a guardar el trabajo después de haber añadido los pasos.
- Si la opción del trabajo está desactivada cuando crea un trabajo, significa que ha seleccionado un elemento en el explorador de contenido que no es una carpeta. Por ejemplo, si pulsa en un archivo de ruta de IBM SPSS Modeler, la opción **Nuevo > Trabajo** se desactiva porque no puede guardar un trabajo en una ruta de IBM SPSS Modeler.
- Aunque pueda guardar los trabajos en casi cualquier parte en el explorador de contenido, no puede guardar trabajos en la carpeta Definiciones de recursos. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 6, “Definiciones de recursos”, en la página 51.

Para crear un trabajo nuevo:

1. En el explorador de contenido, cree una carpeta para albergar el trabajo, si ya no existe.
2. Seleccione la carpeta en la que desea guardar el trabajo.
3. En el menú Archivo, seleccione:
Nuevo > Trabajo
Se abrirá el cuadro de diálogo Nueva información de trabajo.
4. En el cuadro de diálogo Nueva información de trabajo, proporcione la siguiente información:

Tabla 11. Nueva información de trabajo.

Campo	Descripción	Obligatorio u opcional
Nombre	Debe especificar un nombre único para su trabajo. El nombre debe ser único en la carpeta. Para obtener más información, consulte el tema “Convenciones de nomenclatura dentro del sistema” en la página 11.	Obligatorio
Descripción	Este campo contiene una descripción de su trabajo. Aunque este campo es opcional, es recomendable que proporcione una descripción detallada del trabajo porque es posible buscar la descripción. Por ejemplo, si su descripción contiene la frase <i>análisis de propensión</i> y busca ese término, este trabajo aparecerá en los resultados de búsqueda.	Opcional
Palabras clave	El recurso de búsqueda utilizará las palabras clave que especifique aquí. Para obtener más información, consulte el tema “Búsqueda” en la página 17.	Opcional
Fecha caducidad	Se puede especificar una fecha de caducidad para el trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados” en la página 32.	Opcional

- Una vez haya especificado los detalles del trabajo, pulse en **Finalizar**. El nuevo trabajo aparecerá en la carpeta que ha seleccionado anteriormente en el explorador de contenido como una pestaña en el editor de trabajos.

Ahora puede añadir pasos a su trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Adición de pasos a un trabajo” en la página 133.

Apertura de un trabajo existente

Para abrir un trabajo existente:

- En el explorador de contenido, desplácese al trabajo y pulse dos veces. Los pasos del trabajo aparecerán en el editor de trabajos.

Visualización de las propiedades del trabajo

Las propiedades de los trabajos son similares a las propiedades de otros objetos en el explorador de contenido. Para obtener más información, consulte el tema “Visualización de propiedades de objeto” en la página 25.

Cómo utilizar el editor de trabajos

El Editor de trabajos es donde puede modificar los trabajos. Puede realizar las siguientes tareas:

- Añadir pasos a un trabajo.
- Especificar parámetros de un paso de trabajo.
- Establecer relaciones entre pasos.
- Planificar la ejecución del trabajo.
- Especificar notificaciones.
- Visualizar el estado del trabajo.

El editor del trabajo se divide en las siguientes secciones principales:

Lienzo de trabajo. El lienzo del trabajo proporciona una representación visual del trabajo. Puede añadir pasos al trabajo en el lienzo de trabajo. Puede arrastrar archivos del explorador de contenido y seleccionar tipos de paso de trabajo desde la lista de pasos de trabajo. Además, puede establecer relaciones entre los elementos de un trabajo.

Paleta de trabajos. La paleta de trabajos se divide en dos secciones principales:

- **Relaciones.** Con las herramientas de la sección Relaciones, puede establecer relaciones entre los pasos del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Especificación de relaciones en un trabajo” en la página 133.
- **Pasos de trabajo.** En la sección Pasos de trabajo, puede añadir varios tipos de pasos al trabajo, por ejemplo, pasos de trabajo de Ganador-Comparativo, general, basados en mensajes o pasos de trabajo de notificación.

Sección de propiedades del trabajo. Esta sección se divide en las siguientes pestañas:

- **Información general.** Describe los atributos asociados con el trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Pestaña de información general”.
- **Variables de trabajo.** Define las variables del trabajo cuyos valores se pueden transmitir a pasos del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Variables de trabajo”.
- **Notificaciones.** Permite especificar notificaciones por correo electrónico en caso de errores de trabajo y trabajos completados correctamente. Para obtener más información, consulte el tema “Notificaciones de éxito o error del trabajo” en la página 159.

Las pestañas Información general, Variables de trabajo y Notificaciones se aplican al trabajo completo. Cada paso de trabajo tiene sus propias pestañas asociadas. Cuando pulsa en un paso de trabajo, las pestañas de procesamiento de trabajo cambiarán correctamente.

Pestaña de información general

Cuando abre un trabajo por primera vez, de forma predeterminada aparece la pestaña Información general. No puede modificar ningún elemento de la pestaña Información general. La aplicación genera y actualiza la información contenida en esta pestaña, en función de la información proporcionada en otros puntos del proceso de creación del trabajo.

La pestaña Información general contiene los detalles siguientes sobre el trabajo:

Ruta de trabajo. Este campo especifica la ubicación del directorio del trabajo.

Etiqueta de trabajo. Este campo contiene la etiqueta que se ha aplicado al trabajo. Si no se ha aplicado ninguna etiqueta, este campo permanece en blanco.

Estado de planificación. Este campo describe si el trabajo ya se ha planificado o no. Los valores válidos son *Planificado* o *No programado*.

Estado de última ejecución. Este campo describe si el trabajo se ha ejecutado correctamente o si ha generado un error en su última ejecución.

Variables de trabajo

Las variables de trabajo definen parámetros cuyos valores se pueden transmitir a un paso del trabajo. Con las variables, cualquier trabajo se puede utilizar como un consumidor iterativo, cuyos trabajos externos al trabajo se pueden utilizar para controlar el procesamiento del trabajo. Los valores de las variables se pueden definir:

- al iniciar el trabajo
- en planificaciones asociadas al trabajo
- en otros trabajos que se ejecutan antes del trabajo

La pestaña Variables de trabajo muestra una tabla que identifica las variables definidas para el trabajo.

Nombre de variable. Enumera los nombres de las variables definidas para el trabajo.

Valor predeterminado. Identifica el valor predeterminado de cada variable de trabajo. Si una variable no tiene un valor predeterminado especificado y no tiene un valor asignado de otra forma, se solicitará un valor al usuario durante la ejecución del trabajo.

Descripción. Contiene información sobre cada variable utilizada normalmente para ayudar a la identificación de las variables.

Las variables de trabajo se pueden utilizar en cualquier campo de paso de trabajo que admite ayuda de contenido de campo de entrada. Además de las propiedades del sistema, la lista de variables disponibles que aparecen cuando se introduce \$ en esos campos, incluye todas las variables definidas a nivel de trabajo.

Adición de variables a un trabajo

El cuadro de diálogo Añadir una variable de trabajo crea nuevas variables de trabajo. Para definir una nueva variable de un trabajo, pulse en **Añadir** en la pestaña Variables de trabajo de un trabajo abierto.

1. Introduzca un nombre único para la variable. Dos variables del mismo trabajo no pueden tener el mismo nombre. El nombre de la variable de trabajo sólo puede tener las letras del inglés y números, y el primer carácter debe ser una letra.
2. Introduzca el valor de la variable que se utilizará como valor predeterminado.
3. Introduzca una descripción para la variable.
4. Pulse en **Aceptar**.

La nueva variable aparece en la lista de variables del trabajo.

Edición de variables de trabajo existentes

Para modificar una variable existente de un trabajo:

1. Abra el trabajo.
2. Seleccione la pestaña Variables de trabajo.
3. En la tabla de variables, seleccione la celda que contiene el valor que se modificará. El nombre de la variable no se puede modificar.
4. Modifique el valor.
5. Pulse la tecla Intro.

La información actualizada aparecerá para la variable de la lista.

Eliminación de variables de un trabajo

Para eliminar una variable existente de un trabajo:

1. Abra el trabajo.
2. Seleccione la pestaña Variables de trabajo.
3. Seleccione la variable que se eliminará.
4. Pulse en **Eliminar**.

La variable se elimina del trabajo y no aparecerá en la lista de variables.

Adición de pasos a un trabajo

Después de crear o seleccionar un trabajo, podrá añadir pasos al trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Componentes de un trabajo” en la página 127.

Para añadir pasos a un trabajo:

1. Abra el trabajo. El trabajo aparece en el editor de trabajos.
2. Seleccione el elemento que desee añadir al trabajo. Tiene las siguientes opciones:
 - **Añadir un archivo.** En el explorador de contenido, pulse en el archivo que desee añadir y, a continuación, arrástrelo al lienzo del trabajo. También puede pulsar con el botón derecho en el archivo y seleccionar **Añadir a trabajo**.
 - **Añadir un paso de trabajo.** En la sección de pasos de trabajo de la paleta, seleccione el tipo de trabajo que desee añadir. La opción que seleccione se resaltará. Pulse en cualquier parte del lienzo de trabajo. De forma predeterminada, el sistema numera los pasos en el orden en que aparecerán. Además los pasos siguientes aparecerán como Evento 2, Evento 3, etcétera. Puede cambiar el nombre de un paso en cualquier momento. El número no tiene ningún efecto en el orden en que se ejecutan los pasos.
 - **Copiar y pegar un paso de trabajo existente.** Pulse el botón derecho del ratón sobre un paso de trabajo existente de cualquier trabajo y seleccione **Copiar**. Pulse el botón derecho del ratón sobre el lienzo para el trabajo de destino y seleccione **Pegar**. Tenga en cuenta que las notificaciones del paso de trabajo no se conservan cuando se copian pasos.
3. Si quiere añadir pasos adicionales, vuelva al paso 2.

Si tiene dos o más pasos en su trabajo, podrá:

- Ejecutar pasos de trabajo de forma simultánea. Si desea obtener más información, consulte “Ejecución de pasos de trabajo de forma simultánea”.
- Establecer relaciones entre los pasos. Si desea obtener más información, consulte “Especificación de relaciones en un trabajo”.

Muchos pasos de trabajo hacen referencia a los recursos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository que pueden tener múltiples versiones. Estos pasos hacen referencia a una versión concreta del recurso por la etiqueta. Debe tener la autoridad adecuada para la etiqueta seleccionada del paso para ejecutar el trabajo. Si su autoridad no permite hacer referencia al recurso del paso de trabajo por la etiqueta seleccionada cuando el trabajo se ejecuta, el sistema no podrá encontrar el recurso y la ejecución fallará. Para obtener más información, consulte el tema “Seguridad de etiquetas” en la página 35.

Ejecución de pasos de trabajo de forma simultánea

Si crea un trabajo con varios pasos pero no especifica una relación entre los pasos, el sistema ejecutará los pasos de forma simultánea. Además, los pasos no dependen unos de otros.

Especificación de relaciones en un trabajo

Cuando añada pasos a un trabajo, podrá establecer una relación entre los pasos. Las relaciones que especifique determinan la secuencia de los pasos de un trabajo y las condiciones en las que se ejecuta el paso.

Los conectores de la relación establecen las relaciones. Cuando conecta dos pasos, tiene un paso anterior y un paso siguiente. El paso anterior es el punto inicial de la relación. Este paso, tal y como indica su nombre, se ejecuta primero. El paso siguiente depende de la finalización del paso antecedente. Es importante tener en cuenta que la finalización no significa siempre una finalización correcta. Por ejemplo, si especifica una relación incorrecta entre dos pasos, el paso siguiente sólo se ejecuta si el paso anterior no se completa correctamente.

Por ejemplo, supongamos que tiene cuatro pasos en su trabajo: A, B, C y D. Un escenario simple para los cuatro pasos sería ejecutarlos de forma secuencial, es decir, ejecutar A en primer lugar, B a continuación, C y por último D. En otro caso, es posible que desee ejecutar el paso A y a continuación el paso B, sólo si el paso A se completa satisfactoriamente. Si el paso A falla, es posible que desee ejecutar el paso C. En ambos casos, es posible que desee generar un informe en el paso D.

Si cancela un trabajo, las relaciones que establezca no se cumplirán. Por ejemplo, suponga que tiene un trabajo con los pasos A y B con una relación secuencial entre ellos. Si ejecuta el trabajo y lo cancela mientras A se está ejecutando, el paso B no se ejecutará. Este comportamiento será verdadero para todos los tipos de relaciones, incluyendo una relación incorrecta.

Cuando crea un trabajo, puede establecer las siguientes relaciones entre los pasos de un trabajo:

Tabla 12. Conectores de relaciones.

Conector de relaciones	¿Se permiten expresiones condicionales?
Secuencial	No
Completada	No
Error	No
Condicional	Sí. Para utilizar un conector condicional, debe especificar al menos un argumento.

Aunque las relaciones que puede establecer entre los pasos varían, el proceso para establecer una relación es el mismo.

Para especificar una relación entre dos pasos en un trabajo:

1. Abra un trabajo existente. El trabajo aparece en el editor de trabajos.
2. En la paleta, seleccione la relación que desee establecer. La relación se resalta en la paleta.
3. En el lienzo de trabajo, pulse en un paso anterior en la secuencia y, a continuación, pulse en el paso siguiente de la secuencia. Cuando se suelta el ratón, una flecha direccional conecta los dos pasos. El icono del centro de la flecha describe la relación.
4. Para establecer otra relación con el trabajo, vuelva al paso 2.
5. Guarde los cambios.

Conector secuencial

Si conecta dos pasos utilizando el conector secuencial, el paso siguiente se ejecuta inmediatamente después de completar el paso anterior.

El conector secuencial se ejecuta siempre. Al contrario que las relaciones completadas, con errores o condicionales, no hay condiciones asociadas con un conector secuencial. El único criterio para ejecutar el paso siguiente es completar el paso anterior.

Conector de relación completada

El conector de relación completada se ejecuta si el paso anterior se ejecuta correctamente. Si el paso anterior se completa correctamente, el sistema pasa al siguiente paso. Si el paso anterior se no completa correctamente, el sistema no ejecutará el siguiente paso.

Conector de error

El conector de error se ejecuta si el paso anterior no se ejecuta correctamente. Si el paso anterior no se ejecuta correctamente, el paso siguiente de una relación de error no se ejecuta. Por ejemplo, el paso siguiente de una relación de error puede generar un informe indicando que el paso anterior ha generado un error.

Conector condicional

El conector condicional se ejecuta si el paso anterior cumple la condición(s) que especificará. En relaciones condicionales, debe especificar una expresión que contiene la condición. Es el único conector de relaciones que permite transmitir argumentos al sistema.

La expresión del conector condicional puede ser cualquier script que el sistema pueda evaluar, pero hay dos parámetros que lo relacionan con el paso siguiente:

Completion_code. El `completion_code` es un valor entero. Si se utiliza la expresión `completion_code`, debe estar en minúsculas. El paso del trabajo interpreta el significado del código completado. En el paso de trabajo General, el código de finalización es el código de retorno ejecutable. Por ejemplo, para la mayoría de trabajo de Windows, `File Not Found = 2`.

Completado. El parámetro `success` es un booleano, donde `true` indica que la ejecución del paso de trabajo es correcta. Si se utiliza la expresión `success`, debe estar en minúsculas.

Puede comparar y combinar parámetros, utilizando operadores de scripts estándar. Por ejemplo:

- `&&`
- `||`
- `==`
- `!=`
- `<`
- `>`
- `!`
- `()`

A continuación se muestran ejemplos de expresiones para un conector condicional:

```
completion_code == 0 && success == true
completion_code == 1 || success == false
completion_code >= 10 || success == false
(completion_code >= 1 && completion_code <= 5) && success == true
```

Expresiones de aviso en conectores condicionales

Un caso especial del uso de conectores condicionales de paso de trabajo es especificar una relación basada en el código de advertencia que devuelve el paso anterior.

Los siguientes tipos de paso de trabajo admiten códigos de advertencia:

- General
- IBM SPSS Modeler
- Escenario
- IBM SPSS Statistics
- SAS

Para especificar una relación basada en un código de advertencia:

1. Conecte los pasos con un conector condicional.
2. Introduzca `warning==true` como la expresión condicional. Si se utiliza la expresión `warning`, debe estar en minúsculas.
3. Abra el paso de trabajo padre y anule el código de advertencia predeterminado en la pestaña General si fuera necesario.

Una vez completado el paso anterior, el sistema evaluará la expresión condicional y pasará al paso siguiente si se devuelve `true`.

Visualización de propiedades de relaciones generales y modificación de relaciones

Cada objeto en el lienzo de trabajo tiene propiedades asociadas. La relación entre los pasos se describe en la pestaña General. En ocasiones, es posible que desee modificar la relación entre los pasos de un trabajo.

Visualización de propiedades de relación. Para ver las propiedades de una relación:

1. En el editor de trabajos, pulse el icono de relaciones. Aparecen dos casillas negras en cada extremo de la flecha para indicar que el conector se ha seleccionado. La pestaña General aparece en la sección de propiedades del trabajo.

Modificación de las propiedades de la relación en la pestaña General. Para modificar una relación:

1. Seleccione una nueva relación en la lista desplegable Relación. El icono del conector cambia reflejando la nueva relación.
2. Si la nueva relación requiere que proporcione parámetros, debe especificar los parámetros. Por ejemplo, si cambia un conector de relación completada a un conector adicional, debe especificar los parámetros que describen la condición. Para obtener más información, consulte el tema "Conector condicional" en la página 135.
3. Guarde los cambios.

Modificación de las propiedades de la relación en el lienzo de trabajo. También puede modificar relaciones en el lienzo de trabajo. Para ello:

1. En el editor de trabajos, pulse con el botón derecho en la flecha que conecta los dos pasos cuya relación desea modificar. Aparecen dos casillas negras en cada extremo de la flecha para indicar que el conector se ha seleccionado.
2. Seleccione **Relación**.
3. Seleccione la nueva relación que desee establecer.
4. Guarde los cambios.

Eliminación de relaciones en un trabajo

En ocasiones, es posible que desee eliminar las relaciones entre los pasos de un trabajo. Si elimina un paso de un trabajo, cualquier relación establecida entre el paso eliminado y el resto de pasos se eliminan automáticamente.

Si sólo desea modificar una relación, no es necesario que la elimine. Para obtener más información, consulte el tema "Visualización de propiedades de relaciones generales y modificación de relaciones".

Para eliminar una relación entre dos pasos:

1. En el editor de trabajos, pulse con el botón derecho en el icono del conector. Aparecen dos casillas negras en cada extremo de la flecha para indicar que el conector se ha seleccionado.
2. Seccione **Eliminar**. La relación se eliminará.
3. Guarde los cambios.

Almacenamiento de trabajos

Es recomendable que guarde los cambios de sus trabajos regularmente. Los cambios que realice mientras trabaja no se conservan en el sistema hasta que guarde el trabajo. En el editor de trabajos, un trabajo con cambios sin guardar está precedido por un asterisco en su nombre.

Si intenta cerrar un trabajo antes de guardar los cambios, el sistema le indicará que debe guardar los cambios. El cuadro de diálogo que se abre depende de la forma en la que cierre el trabajo.

Cierre de un trabajo en el editor de trabajos. Si intenta cerrar un trabajo con cambios sin guardar en el editor de trabajos, se abrirá el cuadro de diálogo Guardar recurso.

Este cuadro de diálogo tiene las opciones siguientes:

1. Para guardar los cambios y cerrar el trabajo, pulse en **Sí**.
2. Para descartar los cambios y cerrar el trabajo, pulse en **No**.
3. Para salir del cuadro de diálogo y volver al trabajo, pulse en **Cancelar**. Se volverá a abrir el editor de trabajos.

Salida del sistema. Si intenta salir del sistema con cambios sin guardar en el editor de trabajos, se abrirá el cuadro de diálogo Guardar recurso. Este cuadro de diálogo contiene una lista de los trabajos con cambios sin guardar.

Para guardar los cambios:

1. Seleccione las casillas de verificación juntos a los trabajos con los cambios que desee guardar. Para acelerar el proceso, pulse en **Seleccionar todo** para guardar los cambios en todos los trabajos de la lista o pulse en **Anular todo** para descartar los cambios de todos los trabajos en la lista.
2. Pulse en **Aceptar**.

Para salir del sistema sin guardar los cambios de los trabajos de la lista, pulse **Cancelar**.

Es importante tener en cuenta que si realiza cualquier modificación en los archivos de un trabajo, por ejemplo, una ruta de IBM SPSS Modeler (.str) o un archivo de escenario (.scn), afectará a cualquier trabajo que contenga ese campo. Si realiza alguna modificación en el archivo, se guardará una nueva versión del archivo en el repositorio. Sin embargo, el trabajo que contiene el archivo no se actualiza automáticamente con el archivo modificado. Para incorporar las actualizaciones del archivo en el trabajo afectado:

1. Vuelva a abrir el trabajo. Si se vuelve a abrir el trabajo, aparece un asterisco con el nombre de trabajo en el lienzo de trabajos, indicando que el trabajo contiene cambios sin guardar.
2. Vuelva a guardar el trabajo.

Resultados del paso de trabajo

La mayoría de tipos de pasos de trabajo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager generan resultados en forma de archivos de resultados. Los archivos se pueden guardar en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository o en el sistema de archivos que ejecuta la aplicación que los ha generado (por ejemplo, un sistema que ejecuta el servidor de IBM SPSS Statistics). Algunos tipos de paso de trabajo pueden generar múltiples archivos de salida. La mayoría de tipos de paso de trabajo permiten seleccionar formatos de resultados, como HTML, texto o PDF.

La configuración de los resultados del paso de trabajo se muestra en la etiqueta Resultados del editor de trabajos de IBM SPSS Statistics, SAS, IBM SPSS Modeler y los pasos de trabajo de informes y en la pestaña Archivos de resultados de pasos de trabajo general. La pestaña Resultados y las opciones disponibles son diferentes para diferentes tipos de pasos de trabajo.

Con independencia del tipo de paso de trabajo, se pueden modificar los siguientes ajustes de archivos de resultados:

- Ubicación del archivo de resultados
- Permisos del archivo de resultados
- Metadatos del archivo de resultados

Ubicación del archivo de resultados

Pulse el botón de puntos suspensivos en una celda Ubicación seleccionada para definir la ubicación de los resultados.

Guardar en el repositorio. Guarda los archivos de resultados en la carpeta especificada del repositorio. Pulse en **Examinar** para seleccionar la carpeta en la que desea guardar el resultado. Si ya existen los archivos, se guardarán las nuevas versiones.

Guarde en el sistema de archivos del servidor de aplicaciones. Guarda los archivos de resultados en el servidor de aplicaciones que ejecuta el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. En el campo Carpeta, introduzca el nombre de la carpeta del servidor de aplicaciones en la que desea guardar el archivo.

Descartar. Se descarta el resultado de trabajo.

Permisos del archivo de resultados

Cuando se ejecuta un trabajo, cualquier resultado que genere el trabajo es propiedad del usuario que lo ha ejecutado. Los permisos del archivo de resultados de usuarios o grupos adicionales se pueden definir en el cuadro de diálogo Permisos de resultados. Este cuadro de diálogo se puede utilizar para:

- Añadir un nuevo principal. Para obtener más información, consulte el tema “Adición de nuevos usuarios o grupos” en la página 28.
- Añadir un principal utilizando una variable. Para obtener más información, consulte el tema “Añadir principal por variable”.
- Eliminar un principal existente. Para obtener más información, consulte el tema “Supresión de un usuario o grupo de la lista de permisos” en la página 29.
- Modificar permisos para un principal existente.

El acceso al cuadro de diálogo Permisos de resultados varía en función del tipo de paso de trabajo.

- **IBM SPSS Statistics, SAS y archivos de resultado de paso de trabajo de IBM SPSS Modeler.** En la pestaña Resultados, pulse en los puntos suspensivos en la columna Permisos junto a la entrada del archivo.
- **Archivos de resultados de paso de trabajo de informes.** Pulse en **Examinar** junto al campo Permisos.
- **Archivos de resultados de paso de trabajo generales.** En la pestaña Archivos de resultado, pulse en los puntos suspensivos en la columna Permisos junto a la entrada del archivo.

Para modificar los permisos de un usuario o grupo existente:

1. Seleccione el principal de la tabla.
2. En la columna Permisos, pulse en la flecha desplegable y seleccione un nuevo nivel de permisos de la lista.
3. Pulse en **Aceptar**.

Añadir principal por variable

Los permisos de archivo de resultados de paso de trabajo se pueden asignar dinámicamente añadiendo usuarios y grupos a la lista de permisos como valores de variables iterativas. En estos casos, las variables definidas en el paso se utilizan para recuperar el valor de la dirección del destinatario cada vez que se ejecuta el paso.

Para obtener más información, consulte el tema “Tipo de pasos de informe” en la página 170.

Para añadir un usuario o grupo a la lista de permisos, en el cuadro de diálogo Permisos de resultados, pulse en **Añadir variable**. Se abrirá el cuadro de diálogo Añadir principal por variable.

1. Seleccione el proveedor de seguridad para autenticar el principal definido por la variable iterativa.

2. Seleccione **Usuario** o **Grupo** como el tipo de principal.
3. Introduzca la variable en el campo Variable principal. Utilice la ayuda de contenido del campo si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.

Metadatos del archivo de resultados

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager permite especificar propiedades de metadatos para archivos de resultados de pasos de trabajo de IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler, SAS e informes de manera similar a cómo se especifican las propiedades para objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

Para especificar propiedades para un archivo de resultados de pasos de trabajo:

1. Pulse en el paso de un trabajo abierto.
2. Pulse en la pestaña Resultados.
3. En la lista de archivos de resultados, pulse en la columna Propiedades junto al archivo. Aparecerá el botón de puntos suspensivos. Omita este paso para realizar un informe de pasos de trabajo.
4. Pulse en el botón de puntos suspensivos. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades de resultados. Para realizar informe de pasos, pulse en **Examinar** junto al campo **Metadatos**.
5. Proporcione la siguiente información.

- **Descripción.** Descripción definida por el usuario del archivo de resultados.
- **Palabras clave.** Metadatos asignados al archivo de resultados para realizar búsquedas de contenido.
- **Autor.** Cadena que identifica al autor del archivo de resultados.

Nota: El cuadro de diálogo también puede mostrar propiedades personalizadas si se han definido dichas propiedades para el servidor. Para obtener más información, consulte el tema “Crear propiedades personalizadas” en la página 40.

- **Fecha caducidad.** Fecha tras la cual el archivo no estará activo. De manera predeterminada, no se establece ninguna fecha de caducidad para el archivo de resultados de trabajo. Puede especificar un intervalo de tiempo a partir de la fecha actual para la caducidad del archivo (por ejemplo, un año) o introducir una fecha específica.
 - **Etiquetas de la versión.** Etiqueta definida por el usuario para el archivo. De manera predeterminada, no se asigna ninguna etiqueta al archivo. Para especificar una nueva etiqueta o seleccionarla en una lista de etiquetas existentes, pulse en **Examinar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Editar etiquetas de versión. Para obtener más información, consulte el tema “Edición de la etiqueta de versión” en la página 31. Si sus permisos de etiqueta cambian después de definir etiquetas de resultados, puede que en la lista aparezcan etiquetas que ya no son aplicables. Se producirá un error en la ejecución del trabajo debido a la imposibilidad de asignar una etiqueta. La etiqueta que no se puede asignar debe eliminarse de las propiedades de resultados o deberá cambiar sus permisos para la etiqueta. Para obtener más información, consulte el tema “Seguridad de etiquetas” en la página 35.
 - **Temas.** Temas asignados al archivo. Pulse en **Añadir** para abrir el cuadro de diálogo Añadir temas y seleccionar temas. Para quitar un tema, selecciónelo en la lista y pulse en **Quitar**. Para obtener más información, consulte el tema “Cómo trabajar con temas” en la página 43.
6. Para guardar sus cambios, pulse en **Aceptar**.

Nota: los campos marcados con un icono en forma de bombilla admiten la inserción de variables en la propiedad en el tiempo de ejecución. Por ejemplo, puede añadir la fecha a un nombre de carpeta/archivo de resultados en el tiempo de ejecución. Para los tipos de pasos de trabajo de informes de ráfaga, también puede insertar variables de ráfaga. Consulte el apartado “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.

Capítulo 11. Ejecución de trabajos

La ejecución de un trabajo implica la realización de todos sus pasos, considerando las relaciones definidas entre ellos. La ejecución de un trabajo puede iniciarse según demanda, como respuesta a la solicitud de algún usuario, o de acuerdo a una planificación, como respuesta a un evento futuro.

El estado y el historial de trabajo se detallan en la vista del historial, tanto para los trabajos planificados como para los ejecutados de manera inmediata. Para obtener más información, consulte el tema “Vista historial de trabajos” en la página 149. La vista de planificación de trabajo muestra las planificaciones existentes, basadas en tiempo y en mensajes. Para obtener más información, consulte el tema “Vista Planificación de trabajos” en la página 148.

Ejecución de trabajos según demanda

En algunas ocasiones podrá necesitar que se ejecute un trabajo de manera inmediata, después de haberlo creado o modificado. Este proceso se realiza con frecuencia para probar un trabajo y se inicia de forma manual.

Para ejecutar un trabajo de forma inmediata:

1. En el explorador de contenido, seleccione un trabajo existente.
2. En el menú **Herramientas**, seleccione **Ejecutar trabajo ahora**. Se abre el cuadro de diálogo Ejecución de trabajo. También puede presionar el botón **Ejecutar el trabajo ahora** en la barra de herramientas.
3. Pulse en **Aceptar**.

La ejecución se realiza usando los valores predeterminados para cualquiera de las variables del trabajo. Además se procesará y presentará cualquier notificación relacionada con el trabajo y sus pasos. Para especificar valores de variable alternativas o desactivar notificaciones para la ejecución, utilice **Ejecutar trabajo con opciones**.

No es necesario abrir un trabajo para poder ejecutarlo. Solo es necesario seleccionarlo. Si desea visualizar el contenido del trabajo, pulse dos veces sobre éste para abrir el editor de trabajos. La ejecución del trabajo también puede iniciarse desde el editor de trabajos y desde la vista de historial del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Vista historial de trabajos” en la página 149.

Especificación de opciones de ejecución bajo demanda

Los valores predeterminados de variables y el tratamiento de las notificaciones predeterminado se pueden modificar especificando opciones de ejecución. Por ejemplo, podría ser conveniente desactivar las notificaciones cuando se prueban trabajos.

Para especificar opciones cuando se ejecuta un trabajo según demanda:

1. En el explorador de contenido, seleccione un trabajo existente. Para obtener más información, consulte el tema “Apertura de un trabajo existente” en la página 130.
2. En el menú **Herramientas**, seleccione **Ejecutar trabajo con opciones**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ejecutar trabajo con opciones.
3. Para modificar las variables según sea necesario, pulse sobre el valor que desea reemplazar y escriba el nuevo valor.
4. Especifique si las notificaciones del trabajo y de sus pasos deben presentarse como resultado de la ejecución.
5. Pulse en **Aceptar**.

El trabajo se ejecutará con las opciones especificadas.

Ejecución de trabajo planificado

Con frecuencia, un trabajo debe ejecutarse repetidas veces como respuesta a algún evento futuro. Por ejemplo, puede necesitarse todos los viernes un informe creado por un trabajo. Para definir su patrón de ejecución, el trabajo debe asociarse a una planificación que especifique los parámetros de ejecución. Una planificación puede estar basada en tiempo o en mensajes.

- Una planificación basada en tiempo depende de la ocurrencia de una fecha o de una hora específica para que se inicie la ejecución del trabajo. Por ejemplo, una planificación basada en tiempo puede ejecutar un trabajo cada viernes, a las 5:00 p.m.
- Una planificación basada en mensajes depende de la recepción de un mensaje JMS para desencadenar la ejecución de un trabajo. En este caso, el trabajo se ejecuta cada vez que un dominio de mensajes específico recibe un mensaje.

Dado que un trabajo planificado se ejecuta en el futuro, la planificación debe usar credenciales que estén definidas en el sistema. No es posible planificar trabajos usando credenciales de inicio de sesión único (SSO), ya que el usuario podría estar desconectado cuando se ejecute el trabajo.

Crear planificaciones

Para crear una nueva planificación de un trabajo, pulse con el botón derecho sobre ese trabajo en el explorador de contenido y seleccione:

Nueva planificación > Basada en tiempo

o

Nueva planificación > Basada en mensaje

Se abrirá el Asistente de planificaciones de trabajos. En las planificaciones de trabajos se debe especificar la siguiente información:

- configuración del trabajo que se va a planificar
- configuración de la planificación, en función de si está basada en tiempo o en mensajes
- valores para las variables del trabajo

Información del trabajo

La página Información del trabajo del asistente Planificaciones identifica la versión del trabajo asociada a la planificación y las credenciales usadas para la ejecución del trabajo.

Trabajo. El nombre y la ruta del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository del trabajo asociado a la planificación.

Credenciales. Las credenciales especifican niveles de permisos y determinan qué usuario puede ejecutar el trabajo planificado. En concreto, el sistema verifica las credenciales cuando produce sus resultados y guarda los archivos en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Pulse en **Examinar** para seleccionar una credencial entre las definidas en el sistema. Para crear una nueva credencial para el trabajo planificado, pulse en **Nuevo**. Se requiere especificar una credencial para una planificación de trabajo. En Active Directory o un entorno de inicio de sesión único bqsqdo en OpenLDAP, se puede utilizar Server Process Credential en lugar de la credencial de usuario de usuario normal. Para obtener más información, consulte el tema “Credencial del proceso de servidor” en la página 52.

Nota: si el paso de trabajo se ejecuta bajo credenciales de un usuario de Active Directory, la definición de credencial se debe asociar al dominio de Active Directory correspondiente. Para obtener más información, consulte el tema “Destino de credenciales” en la página 51.

Etiqueta. La etiqueta de la versión del trabajo que está siendo planificado. Seleccione el valor deseado de la lista de etiquetas existentes. El usuario que ejecuta el trabajo debe tener la autoridad adecuada en relación con la etiqueta seleccionada cuando la planificación desencadena la ejecución del trabajo. Si la autoridad del usuario no permite hacer referencia al trabajo a través de la etiqueta seleccionada cuando la planificación se activa, el sistema no podrá encontrar el trabajo y la ejecución fallará. Para obtener más información, consulte el tema “Seguridad de etiquetas” en la página 35.

Valores de planificación basada en el tiempo

Para planificaciones basadas en tiempo, la página Hora de programación y repetición del Asistente de planificaciones determina la hora del día y la frecuencia con la que se ejecuta el trabajo, al igual que el tiempo de duración de la planificación.

Hora de inicio. Seleccione la hora del día en la que se ejecutará el trabajo en la lista desplegable. Para planificar un trabajo a una hora que no esté disponible en la lista desplegable (por ejemplo: 5:45 a.m.), escriba el valor en el campo **Hora de inicio**.

Patrón de repetición. El patrón de repetición define la frecuencia con la que se ejecuta el trabajo. Seleccione el patrón y la frecuencia entre las siguientes opciones:

- **Una vez.** El trabajo se ejecuta sólo una vez. Seleccione **Fecha** (la fecha en la que quiere que se ejecute el trabajo) en la lista desplegable.
- **Por horas.** El trabajo se ejecuta en intervalos de horas. Especifique la frecuencia de la planificación usando el campo **Repetir cada <valor> horas**. Por ejemplo, un valor de 2 determinará que el trabajo se ejecute cada dos horas.
- **Diario.** El trabajo se ejecuta con regularidad en intervalos diarios. Especifique la frecuencia de la planificación usando el campo **Repetir cada <valor> días**. Por ejemplo, un valor de 3 determinará que el trabajo se ejecute cada tres días.
- **Semanal.** El trabajo se ejecuta con intervalos semanales, el día indicado. Especifique la frecuencia de la planificación usando el campo **Repetir cada <valor> semanas**. Por ejemplo, un valor de 4 determinará que el trabajo se ejecute cada cuatro semanas, el día indicado.
- **Mensual.** El trabajo se ejecuta con intervalos mensuales, el día indicado del mes. Especifique la frecuencia de la planificación usando el campo **Repetir cada <valor> meses**. Por ejemplo, un valor de 4 determinará que el trabajo se ejecute cada cuatro meses, el día indicado.

Rango de repetición. El rango de repetición es el tiempo durante el cual se ejecutará el trabajo. Consta de dos elementos:

- **Fecha de inicio.** La fecha de la primera ejecución del trabajo.

Nota: La primera fecha que empieza una planificación diaria es el día después de haberla creado.

- **Fecha de finalización.** La fecha de la última ejecución del trabajo. Para las planificaciones diarias, especifique una fecha que sea un día después del día de la última ejecución para permitir que se ejecute la planificación en el momento necesario en el último día. Seleccione **Sin fecha de finalización** para que el trabajo se ejecute indefinidamente, de acuerdo a la configuración específica de la planificación.

Pulse en **Siguiente** para asignar valores a las variables usadas en el trabajo planificado.

Valores de planificación basada en mensaje

Una planificación basada en mensaje se desencadena a partir de un evento externo, señalado por un mensaje JMS (Java Messaging Service). Por ejemplo, si el trabajo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services depende de una entrada que se origina a partir de una aplicación de terceros, esa

aplicación debe enviar a IBM SPSS Collaboration and Deployment Services un mensaje JMS cuando el archivo de entrada está listo para procesarse. En planificaciones basadas en mensajes, la página Basada en mensajes del Asistente de planificaciones define tanto el dominio de mensajes como el filtro de la planificación.

Dominio de mensajes. El dominio de mensajes identifica el tema JMS al que debe hacer suscribirse. Seleccione en la lista el dominio o pulse **Nuevo** para crear un nuevo dominio de mensajes. Para obtener más información, consulte el tema “Dominios de mensaje” en la página 58.

Filtro de mensajes. Valores opcionales que debe cumplir un mensaje para que se efectúe la activación de la planificación. Los filtros pueden estar basados en el texto y en la cabecera del mensaje.

- **Texto del mensaje.** En mensajes de texto JMS, se refiere al texto que debe incluirse en el mensaje para activar la planificación.
- **Selector de mensaje.** Texto opcional, selector de contenidos de la cabecera de mensaje. Por ejemplo, puede indicar que la cabecera de mensaje debe incluir el ID de un recurso específico de un repositorio (ResourceID=<ID de recurso>) o propiedades personalizadas específicas (NewsType='Sports' o NewsType='Business').

Utilizar suscripciones duraderas. Esta opción permite guardar los mensajes especificados en la planificación mientras IBM SPSS Collaboration and Deployment Services no escucha de manera activa el servicio de mensajería. Esto hace posible que el mensaje guardado pueda recuperarse cuando el sistema inicie la escucha.

Nota: El proceso del trabajo puede depender de algunos eventos externos. El evento que desencadena el inicio de la ejecución está especificado en la planificación basada en mensajes. Si el proceso requiere que ocurran eventos posteriores, deben especificarse en los pasos del trabajo basado en mensajes. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 18, “Pasos de trabajo basados en mensaje”, en la página 195.

Pulse en **Siguiente** para asignar valores a las variables usadas en el trabajo planificado.

Variables de trabajo para planificaciones

La página Variables de trabajo del Asistente de planificaciones especifica los valores de las variables definidas para el trabajo asociado a la planificación.

La tabla de variables muestra las siguientes columnas:

- **Nombre.** Los nombres de las variables de trabajo existentes.
- **Valor.** El valor asignado actualmente a cada variable. Suelen ser los valores predeterminados definidos para las variables.
- **Descripción.** Texto informativo acerca de cada variable.

Al planificar un trabajo, se pueden usar valores alternativos para una o más variables. Para cambiar el valor de una variable:

1. Pulse en el valor a modificar.
2. Escriba el nuevo valor de la variable.
3. Pulse la tecla Intro.

El nuevo valor reemplaza el valor anterior. Para restablecer los valores predeterminados de las variables, pulse en **Restablecer valores predeterminados**.

Pulse en **Finalizar** para crear la planificación del trabajo.

Correlación de propiedades de cabecera JMS con variables de trabajo:

En planificaciones basadas en mensajes, el mensaje JMS puede incluir variables en la cabecera que se pueden correlacionar con los valores de las variables del trabajo. Esta correlación puede realizarse de manera manual o automática, según se define en la página Variables de trabajo del Asistente de planificaciones.

En una correlación manual, las propiedades de la cabecera del mensaje se correlacionan con variables específicas del trabajo. Para hacer referencia a las variables de la cabecera del mensaje debe usarse la siguiente sintaxis:

```
#{JMSHeader.propertyName}
```

El valor de *propertyName* corresponde con el nombre de la propiedad en la cabecera de mensaje. Por ejemplo, supongamos que la cabecera del mensaje asociado a la planificación incluye la propiedad *SalesRegion* y que el trabajo que estamos planificando incluye la variable de trabajo *region*. El valor de *SalesRegion* se asigna a *region* mediante la especificación de `#{JMSHeader.SalesRegion}` como el valor para *region*.

En cambio, para la correlación automática, los valores de las propiedades de la cabecera en el mensaje JMS se usarán de manera automática para cualquiera de las variables del trabajo que tengan el mismo nombre que la propiedad de la cabecera. Los valores definidos en la planificación para las variables coincidentes del trabajo se reemplazan con valores del mensaje. Las variables del trabajo que no coincidan con alguna propiedad de la cabecera usarán los valores especificados en la planificación. Si alguno de esos valores hace referencia a una propiedad de la cabecera que no está disponible, se usará el nombre del valor. Para usar una cadena vacía en lugar del nombre del valor, use la **notación silenciosa de referencia**, insertando un signo de exclamación entre el símbolo de dólar y el nombre de la propiedad:

```
#{!JMSHeader.propertyName}
```

La planificación no utilizará las propiedades de la cabecera en el mensaje que no coincidan con una variable del trabajo. Para hacer posible la correlación automática, seleccione la opción **Correlacionar automáticamente propiedades de cabecera JMS con variables de trabajo**.

Edición de planificaciones

A través de la vista Planificaciones de trabajo se puede acceder a una lista de las planificaciones definidas en el sistema. Para obtener más información, consulte el tema “Vista Planificación de trabajos” en la página 148.

Para editar una planificación de trabajo existente, pulse con el botón derecho en la planificación en la vista Planificación de trabajo y seleccione **Editar planificación**. También puede hacerlo pulsando en el icono *Editar planificación*.

Se abrirá el Asistente de planificaciones, mostrando la configuración de la planificación seleccionada. Modifique los valores necesarios y pulse en **Finalizar** para guardar la planificación actualizada.

Reactivación de una planificación inactiva

Si se elimina una etiqueta de versión de un trabajo o si se elimina esa versión del trabajo, la planificación asociada a la versión etiquetada queda inactiva. Así, la planificación inactiva no puede usarse hasta que sea asociado de nuevo con una versión de un trabajo etiquetado de forma válida.

Si una planificación queda inactiva, aparecerá el siguiente mensaje:

La etiqueta planificada, <nombre de la etiqueta>, ya no existe para este trabajo. Debe seleccionar una etiqueta distinta o volver a aplicar la etiqueta planificada originalmente para el trabajo.

<nombre de la etiqueta> representa la etiqueta de versión eliminada o la versión del trabajo borrada.

La solución para volver a usar una planificación inactiva dependerá de cómo se produjo su inactividad.

- **Versión eliminada de un trabajo.** Si se ha eliminado una versión de un trabajo, deberá seleccionar una versión diferente para realizar su programación.
- **Etiqueta de versión eliminada.** Si se ha eliminado la etiqueta de la versión de un trabajo, deberá volver a aplicarse la etiqueta a la versión del trabajo.

Supresión de planificaciones

Para eliminar una planificación de trabajo existente, pulse con el botón derecho en la planificación, en la vista Planificación de trabajos, y seleccione **Eliminar planificación(es)**. También puede hacerlo pulsando el icono *Eliminar planificación(es)*.

El trabajo asociado a la planificación permanecerá en el sistema. Sin embargo, no volverá a ejecutarse de acuerdo a la planificación eliminada.

Ejemplo de procesamiento basado en mensajes

La funcionalidad de programación basada en mensajes de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services se puede utilizar para activar el procesamiento por eventos de repositorio así como por aplicaciones de terceros. Por ejemplo, se puede configurar que un trabajo vuelva a ejecutarse cuando se actualice la ruta de IBM SPSS Modeler utilizada en uno de los pasos del trabajo.

El procedimiento incluye los pasos siguientes:

1. Utilizando IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, cree un dominio de mensajes JMS.
2. Configure una planificación basada en mensajes para el trabajo que utilice el dominio de mensajes. Tenga en cuenta que el selector de mensaje JMS debe indicar el ID de recurso de la ruta de IBM SPSS Modeler como en el siguiente ejemplo:
ResourceID=<ID de recurso>
El ID de recurso del repositorio de la ruta de IBM SPSS Modeler puede encontrarse en las propiedades de objeto.
3. Configure una notificación para la ruta de IBM SPSS Modeler basada en el suscriptor de JMS que ha definido.
4. Para probar la planificación basada en mensajes, la ruta se debe abrir en IBM SPSS Modeler, modificarse y almacenarse en el repositorio. Si todo se ha configurado correctamente, la planificación activará el trabajo.

Capítulo 12. Supervisión del estado

En IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, el estado de un trabajo se puede analizar mediante diferentes vistas del resumen de trabajo. La información se organiza en una tabla y está diseñada para proporcionar información básica de los trabajos del repositorio.

Las siguientes vistas están disponibles:

- Planificación de trabajo
- Historial de trabajo
- Gestión de modelos
- Predictores

Aunque las tablas individuales contienen información especializada, es posible acceder a todas las vistas de resumen del trabajo de forma similar.

Además, también es posible controlar el estado de los servidores y los clústeres de los servidores. Para obtener más información, consulte el tema “Vista de estado de servidores” en la página 157.

Acceso a vistas de estado

En la siguiente sección, el <Tipo de vista> hace referencia a la vista especializada. Ejemplos de esto:

- *Planificación de trabajo*
- *Historial de trabajo*
- *Gestión de modelos*
- *Estado del servidor*

Es posible acceder a vistas de resumen del trabajo utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

Barra de herramientas. Esta opción inicia una vista de resumen del trabajo en blanco. Para acceder a la vista de la planificación de trabajos desde la barra de herramientas:

1. En el menú **Ver**, seleccione:

Mostrar vista > <Tipo de vista>

Explorador de contenido. Esta opción inicia una vista de resumen del trabajo cumplimentada. Para acceder a la vista del resumen de trabajo desde el explorador de contenido:

2. Pulse con el botón derecho en un trabajo y seleccione **Mostrar <Tipo de vista>**.

Selección de un servidor en vistas de estado

De forma predeterminada, los trabajos en el servidor actual aparecen en la lista de trabajos.

Para ver los trabajos para otros servidores:

1. Seleccione un servidor de la lista desplegable **Servidor**.

Se ha actualizado la lista de trabajos con trabajos del servidor seleccionado.

Nota: Si no ha iniciado sesión en el servidor que ha seleccionado, se abrirá el cuadro de diálogo *Inicio de sesión IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository* para que pueda iniciar sesión en el servidor.

Apertura de un trabajo en el editor de trabajos

A veces, cuando se abre una tabla de resumen de trabajo (p. ej., la planificación de trabajo o el historial de trabajo), puede ser de utilidad abrir el trabajo en el editor de trabajos y ver el contenido del trabajo junto con la tabla de trabajo.

Para abrir un trabajo en el editor de trabajos:

1. Seleccione el trabajo en la tabla.
2. Pulse en el icono **Abrir en el editor de trabajos**. El trabajo se abrirá en el lienzo del editor de trabajos.

Renovación de vistas de estado

Cuando se ejecuta un trabajo, las tablas de trabajo correspondientes (por ejemplo, planificación de trabajo e historial de trabajo) no se actualizan automáticamente. Debe actualizar manualmente las tablas de trabajo.

Para actualizar la tabla de trabajo:

1. Pulse el icono Actualizar. La tabla de trabajo muestra el estado actualizado.

Reordenación de elementos en las vistas de estado

De forma predeterminada, los elementos de las tablas de resumen de trabajo (por ejemplo, planificación de trabajo e historial de trabajo) están organizados por orden cronológico. El orden de los elementos en las tablas de resumen de trabajo se puede reorganizar por columna.

Para reordenar elementos:

1. Pulse en la fila de cabecera de la columna que desee reordenar.
2. Pulse en la flecha en el título de la fila. La tabla se reordena.

Supresión de un trabajo de las vistas de estado

Para eliminar un elemento de una tabla de resumen de trabajo (p. ej., una planificación de trabajo o un historial de trabajo):

1. Seleccione el elemento en la tabla. Para seleccionar varios elementos, mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y seleccione más filas.
2. Pulse en el icono **Eliminar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Eliminar confirmación.
3. Pulse en **Aceptar**. El elemento se ha eliminado de la tabla de planificación de trabajo.

Vista Planificación de trabajos

Un trabajo planificado se ejecuta automáticamente a una hora y en una fecha designadas, o bien cuando se recibe un mensaje JMS de una aplicación externa. Las planificaciones de trabajo se describen en la tabla Planificación de trabajo, que contiene la siguiente información:

Nombre de trabajo. El nombre del trabajo.

Etiqueta de la versión. La etiqueta que se ha aplicado al trabajo. Si no se ha aplicado ninguna etiqueta al trabajo, este campo permanece en blanco.

Resumen de planificación. La frecuencia con la que está planificado que se ejecute el trabajo. Los valores válidos son *Una vez*, *Cada hora*, *A diario*, *Semanalmente* y *Mensualmente*.

Inicio siguiente. La próxima fecha y hora en las que está planificado que se ejecute el trabajo.

Ejecución más reciente. La fecha y hora en las que el trabajo se ejecutó por última vez.

Estado de última ejecución. El estado del trabajo cuando se ejecutó por última vez. Los valores válidos son *COMPLETADO* o *ERROR*. Un trabajo cancelado se registra como error.

Credencial. La credencial con la que se ejecutará el trabajo planificado.

El tipo de planificación de trabajo (basada en mensajes o en tiempo) se especifica por medio de un icono en la columna anterior al nombre del trabajo.

La primera columna indica, por medio de un icono de advertencia, problemas relacionados con una planificación, como la referencia a un dominio de mensajes que se ha suprimido. Pulse con el botón derecho en la planificación con problemas y seleccione **Mostrar mensajes de error** para ver los errores asociados a la planificación

Vista historial de trabajos

Cada vez que se ejecuta un trabajo, la acción se registra en el historial de trabajo que proporciona información de estado sobre el trabajo y sus pasos correspondientes.

Específicamente, la columna *Nombre* describe el trabajo general. Si se expande +, se muestra información sobre los pasos del trabajo individual.

La información de la tabla del historial de trabajo no se puede modificar porque esta tabla refleja la información obtenida de otros componentes del sistema. Se proporciona información del trabajo por servidores. Para obtener más información, consulte el tema “Selección de un servidor en vistas de estado” en la página 147.

Además, los filtros se pueden aplicar al historial de trabajo para reducir el número de trabajos que aparecen en la lista. Para obtener más información, consulte el tema “Filtros del historial de trabajo” en la página 155.

Trabajo con la tabla de historial de trabajos

La tabla del historial de trabajo contiene la siguiente información:

Nombre. El nombre del trabajo o del paso.

Versión. La etiqueta de la versión que se ha aplicado al trabajo. Si no se ha aplicado de forma explícita una etiqueta de versión en la planificación de trabajo, se utiliza la etiqueta *LATEST* de forma predeterminada.

Estado. El estado actual del trabajo o del paso. Entre los valores se encuentran *Completado*, *En ejecución* o *Error*. Un trabajo cancelado se registra como error. El estado de los pasos de trabajo individual que comprenden cada trabajo, así como cualquier registro correspondiente, aparecen debajo de cada trabajo. Para expandir la lista del historial de trabajo de un trabajo específico, pulse en + junto al trabajo.

Fecha de inicio. La fecha y hora a la que se ha iniciado el paso o trabajo.

Hora de ejecución. La hora a la que se ejecutará el paso o trabajo. Es importante tener en cuenta que un valor en este campo no implica necesariamente que el trabajo se ejecute correctamente. La columna *Estado* describe si el trabajo se ha ejecutado correctamente o no.

Usuario. El usuario que ha planificado por última vez el trabajo.

Celdas en blanco en la vista del historial de trabajos

Si no se ha aplicado ninguna etiqueta al trabajo, el campo **Etiqueta** correspondiente se queda en blanco. En los campos **Estado**, **Hora de inicio** y **Hora de ejecución**, una celda en blanco indica que el trabajo no se ha ejecutado aún.

Cancelar un trabajo

Puede cancelar un trabajo mientras se está ejecutando. Es importante tener en cuenta que cancelar un trabajo no es lo mismo que eliminarlo. La cancelación sólo implica detener la ejecución del trabajo. La cancelación no elimina un trabajo del repositorio de contenido.

Importante: Debe estar asignado a la acción *Planificación* para poder cancelar trabajos.

Si cancela un grupo que contiene relaciones, las relaciones no se cumplirán. Por ejemplo, supongamos que su trabajo contiene el paso A y el paso B, unidos por un conector secuencial. Si cancela el trabajo mientras A se está ejecutando, el paso B no se ejecutará. Este proceso se aplica a todos los conectores de relaciones, incluyendo el conector defectuoso.

Para cancelar un trabajo:

1. En la tabla del Historial de trabajos, seleccione el trabajo que desea cancelar. El estado de trabajo del trabajo seleccionado debe ser *En ejecución*.
2. Pulse en el icono **Detener la ejecución del trabajo**.

Visualización de resultados del trabajo

Si los resultados están disponibles, aparecerán filas diferentes en los pasos de trabajo en la tabla. Cada fila contiene la ruta en la que se guardan los resultados. En algunas aplicaciones, como IBM SPSS Modeler, al pulsar dos veces en la ruta de resultados se inicia el cliente de IBM SPSS Modeler y se muestran los resultados.

El sistema puede abrir cualquier archivo de resultados que se escriben en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Si el tipo de archivo tiene un editor correspondiente en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager (por ejemplo, HTML, texto, archivos de imágenes), el sistema abre el archivo en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. Si un archivo está precedido por el nombre de la máquina, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager no tiene un editor que muestre el archivo y le indicará al sistema operativo que abra el archivo.

Visualización de registros de trabajo

La tabla del historial del trabajo incluye registros del trabajo general, así como pasos del trabajo. Estos registros son registros generados por el sistema y no se pueden modificar. Tenga en cuenta que algunos tipos de trabajos no producen registros.

En la tabla, el registro global aparece en una cabecera secundaria correspondiente al nombre del trabajo. Este registro contiene información relativa al trabajo completo, como si se han eliminado o no artefactos residuales. Los valores utilizados para las variables de trabajo también aparecerán en este registro.

Si hay un registro disponible para un paso de trabajo, también se puede acceder desde la tabla del historial de trabajo. Los registros de paso de trabajo aparecen en una cabecera secundaria correspondiente al nombre del paso de trabajo y pertenecen al paso correspondiente únicamente. Si el trabajo contiene varios pasos que producen registros, los registros aparecerán en cada paso de la tabla. No son registros del trabajo completo ni registros del sistema.

Para ver un registro, pulse dos veces en **Registro** en la columna Nombre de la celda que se corresponde con el registro que desea visualizar. El registro aparece en un editor diferente.

Vistas de administración de modelos

Un resumen de los resultados del modelo se proporciona en las vistas de administración de modelos. Al igual que las vistas del historial de trabajo y de la planificación de trabajo, las tablas de administración de modelos proporcionan información acerca de análisis de modelo.

Las siguientes vistas están disponibles:

- Evaluación de modelos
- Ganador-Comparativo

La información que se proporciona en cada vista, que puede ser diferente según el tipo de modelo, no se puede modificar. Además, los filtros se pueden utilizar para limitar aún más los resultados de una vista de administración de modelos. Para obtener más información, consulte el tema “Filtros de administración de modelos” en la página 156.

Para seleccionar una vista de administración de modelos:

1. En el menú **Ver**, seleccione:
Mostrar vista > Administración de modelos
Aparecerá la pestaña Administración de modelos.
2. Seleccione un nombre de servidor de la lista desplegable **Servidor**.
3. Seleccione un tipo de vista de la lista desplegable **Tipo**. Entre las opciones se incluyen la evaluación de modelos o Ganador-Comparativo.

Nota: Las vistas de administración de modelos presentan información sobre archivos de IBM SPSS Modeler almacenados en el repositorio. Para almacenar estos archivos en el repositorio, el entorno IBM SPSS Collaboration and Deployment Services debe incluir adaptadores de IBM SPSS Modeler. Si desea información sobre la instalación de los adaptadores, consulte la documentación de IBM SPSS Modeler.

Vista de evaluación de modelos

La vista de evaluación de modelos describe los resultados de las ramas de puntuación de evaluación de modelos. Esta vista está designada para proporcionar un resumen general del rendimiento global de la rama. Por ejemplo, esta vista describe si la rama tiene una tendencia ascendente, descendente o si permanece igual. Los trabajos pueden aparecer varias veces en la vista de evaluación de modelos. Aparece una entrada para cada versión etiquetada de un trabajo que contiene una rama de puntuación de evaluación de modelos.

La vista de evaluación de modelos contiene la siguiente información.

- **Rama de puntuación.** la rama que contiene el nodo de puntuación.
- **Archivo.** El archivo que contiene la rama de puntuación.
- **Versión.** La versión del archivo que se utiliza para generar los resultados.
- **Índice.** Un valor de porcentaje. El círculo coloreado junto al valor de índice se corresponde con los umbrales de rendimiento (por ejemplo, bueno, mejor, malo) que se han especificado en la pestaña General del paso de trabajo. Por ejemplo, un círculo rojo indica que el valor de índice incluye el intervalo de menor rendimiento.
- **Tendencia.** El cambio del porcentaje en el modelo. Una flecha indica si la tendencia es ascendente o descendente. Si la tendencia es 0,00, aparece una barra horizontal que representa que no se produce ningún cambio. La primera vez que se ejecuta el archivo, el campo de la tendencia se queda en blanco.
- **Autor.** El autor del archivo.
- **Tipo.** El tipo de análisis. Los ejemplos incluyen *ganancias* y *precisión*.
- **Datos.** Los datos reales utilizados para el nodo de origen. El valor depende del tipo de nodo de origen. Por ejemplo, para un nodo de ODBC, el valor es un nombre de DSN. Para un nodo de Archivo de variables, el valor es un nombre de archivo.

- **Trabajo.** El trabajo que hace referencia al archivo.
- **Versión de trabajo.** La versión del trabajo utilizada para analizar el modelo.
- **Última ejecución correcta.** La fecha y la hora más reciente a la que el trabajo se ejecutó correctamente. Todas las vistas de la evaluación de modelos sólo muestran información del trabajo más reciente ejecutado correctamente. Existe disponible un historial de trabajo completo, incluyendo cualquier trabajo previo ejecutado o con errores en la vista del historial de trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Vista historial de trabajos” en la página 149.

Vista Ganador-Comparativo

La vista de Ganador-Comparativo describe los archivos que se han comparado entre sí en un paso de trabajo de Ganador-Comparativo. El archivo que contiene la rama de puntuación que se considera el más efectivo se designa como el ganador. Este archivo ganador aparecerá en la fila superior en la vista de Ganador-Comparativo. Para ver todas las ramas analizadas en el paso de trabajo de Ganador-Comparativo, expanda el árbol.

Es importante tener en cuenta que una de las ramas de puntuación de la lista se ha designado como la ganadora. El archivo ganador cambia de nombre de acuerdo con los parámetros especificados en la pestaña Ganador del paso de trabajo de Ganador-Comparativo. Además, el archivo con el nuevo nombre aparecerá en la primera fila.

La tabla de Ganador-Comparativo contiene la siguiente información.

- **Champion.** Los archivos de Ganador-Comparativo se organizan en torno al ganador. Además, la primera línea que introduce un grupo de archivos de Ganador-Comparativo contiene el nombre de archivo y la información de la ruta del archivo ganador. Los archivos bajo el ganador son los archivos comparativos.
- **Es copia.** Esta columna indica si el archivo ganador aparecerá o no en la primera fila del grupo actual de archivos de Ganador-Comparativo es una copia del archivo seleccionado. (El archivo seleccionado está designado por un asterisco en la columna Índice.) Si aparece *Sí* en este campo, se mostrará una copia del archivo ganador en la primera fila. De forma predeterminada, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager crea una copia del archivo ganador seleccionado. Este ajuste se puede desactivar cuando se crea o edita un paso de trabajo de Ganador-Comparativo. Si se ha cancelado la opción de copiar el archivo ganador, el archivo ganador aparece en la primera fila debajo del nombre del escenario.
- **Archivo.** El archivo que contiene la rama de puntuación.
- **Versión.** La versión del archivo que se utiliza para generar los resultados.
- **Índice.** Un valor de porcentaje. Si aparece un asterisco en la columna Índice, este archivo era el archivo seleccionado en el análisis de Ganador-Comparativo.
- **Tendencia.** El cambio del porcentaje en el modelo. Una flecha indica si la tendencia es ascendente o descendente. Si la tendencia es 0,00, aparece una barra horizontal que representa que no se produce ningún cambio. La primera vez que se ejecuta el archivo, el campo de la tendencia se queda en blanco.
- **Autor.** El autor del archivo.
- **Tipo.** El tipo de análisis. Los ejemplos incluyen *ganancias* y *precisión*.
- **Origen.** El nombre del nodo de origen que proporciona los datos para la rama de puntuación. Podría no ser el nodo fuente original definido en el archivo. Para pasos de Ganador-Comparativo, se puede utilizar un nodo de origen desde cualquiera de los comparativos. Los valores de columna incluyen el nombre del archivo que contiene el nodo origen como un prefijo delante del nombre de nodo para identificar la ubicación del nodo origen utilizado.
- **Datos.** Los datos reales utilizados para el nodo de origen. El valor depende del tipo de nodo de origen. Por ejemplo, para un nodo de ODBC, el valor es un nombre de DSN. Para un nodo de Archivo de variables, el valor es un nombre de archivo.
- **Trabajo.** El trabajo que hace referencia al archivo.
- **Versión de trabajo.** La versión del trabajo utilizada para analizar el modelo.

- **Paso de trabajo.** El nombre del paso del trabajo que hace referencia al archivo.
- **Última ejecución correcta.** La fecha y la hora más reciente a la que el trabajo se ejecutó correctamente. Todas las vistas de la evaluación de modelos sólo muestran información del trabajo más reciente ejecutado correctamente. Existe disponible un historial de trabajo completo, incluyendo cualquier trabajo previo ejecutado o con errores en la vista del historial de trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Vista historial de trabajos” en la página 149.

Vista Predictores

Los archivos de Ganador-Comparativo y de evaluación de modelos utilizan predictores para generar resultados. Un predictor es una variable que se utiliza como una entrada de un modelo. Normalmente, un modelo contiene múltiples predictores. Los predictores se evalúan y se clasifican en función de la importancia de los resultados.

Para ver la tabla Predictores:

1. En el explorador de contenido, seleccione un objeto.
2. En el menú **Ver**, seleccione:

Mostrar vista > Predictores

Aparecerá la tabla Predictores.

La tabla de eficacia del predictor contiene la siguiente información. Algunos parámetros se aplican a nivel del predictor. El resto de columnas de la tabla se aplican al archivo completo.

Información a nivel de predictor

Nombre. El nombre del predictor. Los predictores se organizan por archivo. Además, la primera línea que introduce un conjunto de predictores contiene el nombre del archivo y la información de la ruta.

Origen. El origen de datos utilizado para obtener los predictores.

Valor. El valor del predictor.

Rango. El rango del predictor. Los predictores aparecen en orden descendente. El rango del predictor se corresponde con su importancia en el modelo. Por ejemplo, si el predictor a de ingresos por hogar aparece en primer lugar en la lista, para este modelo el nivel de ingresos por hogar era el más correlacionado con una respuesta positiva.

Información a nivel de archivo

Versión. La versión del archivo que se utiliza para generar los resultados.

Autor. El autor del archivo.

Trabajo. El trabajo que hace referencia al archivo.

Última ejecución correcta. La fecha y la hora más reciente a la que el trabajo se ejecutó correctamente. Todas las vistas de la evaluación de modelos sólo muestran información del trabajo más reciente ejecutado correctamente. Existe disponible un historial de trabajo completo, incluyendo cualquier trabajo previo ejecutado o con errores en la vista del historial de trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Vista historial de trabajos” en la página 149.

Nota: La vista de predictores presenta información sobre archivos de IBM SPSS Modeler almacenados en el repositorio. Para almacenar estos archivos en el repositorio, el entorno IBM SPSS Collaboration and

Deployment Services debe incluir adaptadores de IBM SPSS Modeler. Si desea información sobre la instalación de los adaptadores, consulte la documentación de IBM SPSS Modeler.

Filtros

Cualquiera de las vistas disponibles se puede filtrar para reducir el número de resultados que aparecen en la tabla de vistas. Aunque algunas opciones de filtrado son comunes a todas las vistas, los parámetros de filtrado específicos pueden variar según el tipo de vista. Varios archivos se pueden utilizar de forma simultánea. Por ejemplo, el filtro de trabajo se suele utilizar en conjunción con otros filtros.

De forma predeterminada, el filtrado está desactivado. Una vez se ha activado el filtrado, la capacidad para filtrar el historial de trabajo persiste entre sesiones de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. Además, los ajustes de filtrados permanecen en diferentes conexiones de servidor. Por ejemplo, si se activa el filtrado y la selección del servidor se cambia del servidor A al servidor B, los ajustes de filtrado establecidos para el servidor A persistirán sobre los del servidor B.

Filtros comunes a todas las vistas de estado

Los siguientes filtros son comunes a todas las vistas:

Trabajo. Los trabajos que aparecen en la tabla de vistas se pueden limitar a:

- **Trabajo seleccionado en el editor de trabajos.** Filtra la tabla, de forma que sólo aparecerá la información del trabajo seleccionado actualmente.
- **Trabajo definido por el usuario.** Se utiliza para buscar una planificación de trabajo por nombre. Si selecciona **Examinar** permitirá que se realice una búsqueda del repositorio de contenido completo.

Etiqueta de la versión. Limita la búsqueda a objetos que contienen la etiqueta de la versión especificada. Normalmente, esta opción se utiliza junto con el otro filtro. Por ejemplo, si la etiqueta de la versión *LATEST* se ha elegido sin un filtro de trabajo correspondiente, cada trabajo en el repositorio debe aparecer en el historial de trabajo porque la versión actual de cualquier trabajo tiene la etiqueta implícita *LATEST*. Para los filtros de administración de modelos, los resultados se pueden limitar mediante la etiqueta de versión de trabajo o la etiqueta de versión de archivo.

Filtros de planificación de los trabajos

Para acceder a los filtros de planificación de trabajos, pulse el botón **Filtros** en la vista del historial de trabajos.

Activar filtrado. Si el filtrado no se ha activado previamente, seleccione la casilla de verificación **Activar filtrado**.

La planificación de trabajo se puede filtrar en función de cualquiera de los siguientes criterios:

Trabajo. Los trabajos que aparecen en la planificación de trabajo se puede limitar a:

- **Trabajo seleccionado en el editor de trabajos.** Filtra la tabla de la planificación de trabajo, de forma que sólo aparecerá el historial del trabajo seleccionado actualmente.
- **Trabajo definido por el usuario.** Se utiliza para buscar una planificación de trabajo por nombre. Si selecciona **Examinar** permitirá que se realice una búsqueda del repositorio de contenido completo.

Etiqueta de la versión. Limita la lista a trabajos que contienen la etiqueta de la versión especificada. Normalmente, esta opción se utiliza junto con el filtro de trabajo. Por ejemplo, si la etiqueta de la versión *LATEST* se ha elegido sin un filtro de trabajo correspondiente, cada trabajo en el repositorio debe aparecer en la planificación de trabajo porque la versión actual de cualquier trabajo tiene la etiqueta implícita *LATEST*.

Estado de última ejecución. Limita la lista a trabajos que contienen el estado seleccionado. Se pueden especificar las siguientes opciones de estado:

- Éxito
- Error
- Cancelado

Tipo de planificación Permite el filtrado por tipo de planificación (basada en mensajes o en tiempo).

- **Campos basados en tiempo.** Si selecciona esta opción podrá especificar el criterio para el filtrado de planificaciones basadas en tiempo. Esto limita la vista a las planificaciones que tengan un hora de inicio siguiente dentro del intervalo de tiempo especificado.

Tabla 13. Opciones de filtrado basadas en tiempo

Campo	Descripción
Periodo de tiempo relativo	Un periodo de tiempo finito relativo a la fecha actual. Se encuentran disponibles las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Día actual • Semana actual • Mes actual • Trimestre actual • Año actual • 30 días más recientes • 3 meses más recientes • 6 meses más recientes • 9 meses más recientes
Periodo de tiempo absoluto	Un intervalo de tiempo específico basado en fechas. Se debe proporcionar un intervalo válido, por ejemplo, la fecha final debe ser igual o posterior a la fecha de inicio.

- **Campos basados en mensajes.** Si selecciona esta opción podrá especificar los siguientes criterios para el filtrado de planificaciones basadas en mensajes:

Tabla 14. Opciones de filtrado basadas en mensaje

Campo	Descripción
Dominio de mensajes	Filtra planificaciones basadas en el tema JMS de los correspondientes mensajes.
Texto del mensaje	Filtra planificaciones basadas en el texto de los correspondientes mensajes de texto JMS.
Selector de mensajes	Filtra planificaciones basadas en el contenido de las cabeceras de mensajes, por ejemplo NewsType='Sports' o NewsType='Business'

Filtros del historial de trabajo

Para acceder a los filtros del historial de trabajos, pulse el botón **Filtros** en la vista del historial de trabajos.

Activar filtrado. Si el filtrado no se ha activado previamente, seleccione la casilla de verificación **Activar filtrado**.

El historial de trabajo se puede filtrar en función de cualquiera de los siguientes criterios:

Trabajo. Los trabajos que aparecen en el historial de trabajo se puede limitar a:

- **El trabajo seleccionado en el editor de trabajos.** Filtra la tabla del historial de trabajo, de forma que sólo aparecerá el historial del trabajo seleccionado actualmente.
- **Un trabajo definido por el usuario.** Se utiliza para buscar un historial de trabajo por nombre. Si selecciona **Examinar** permitirá que se realice una búsqueda del repositorio de contenido completo.

Etiqueta de la versión. Limita la lista a trabajos que contienen la etiqueta de la versión especificada. Normalmente, esta opción se utiliza junto con el filtro de trabajo. Por ejemplo, si la etiqueta de la versión *LATEST* se ha elegido sin un filtro de trabajo correspondiente, cada trabajo en el repositorio debe aparecer en el historial de trabajo porque la versión actual de cualquier trabajo tiene la etiqueta implícita *LATEST*.

Estado de última ejecución. Limita la lista a trabajos que contienen el estado seleccionado. Se pueden especificar las siguientes opciones de estado:

- Éxito
- Error
- Cancelado

Modo de ejecución. Limita la lista por modo de ejecución. Los valores válidos son:

- Los trabajos planificados previamente y que se han ejecutado automáticamente en la fecha y hora especificadas.
- Los trabajos manuales ejecutados manualmente utilizando **Ejecutar trabajo ahora**.
- Los trabajos enviados para la ejecución de un origen externo.

Fecha de inicio. Limita la lista del historial de trabajo en función de la fecha en la que se inició el trabajo. Se puede especificar un periodo de tiempo relativo o absoluto.

- **Periodo de tiempo relativo.** Un periodo de tiempo finito relativo a la fecha actual. Se encuentran disponibles las siguientes opciones:
 - Día actual
 - Semana actual
 - Mes actual
 - Trimestre actual
 - Año actual
 - 30 días más recientes
 - 3 meses más recientes
 - 6 meses más recientes
 - 9 meses más recientes
- **Periodo de tiempo absoluto.** Un intervalo de tiempo específico basado en fechas. Se debe proporcionar un intervalo válido, por ejemplo, la fecha final debe ser igual o posterior a la fecha de inicio.

Filtros de administración de modelos

Los resultados que aparecen en la vista de administración de modelos se pueden filtrar en función de los siguientes criterios.

Tendencia. Las tendencias que aparecen en las vistas de administración de modelos se pueden limitar a:

- **Dirección.** Muestra los resultados que tienen la misma dirección de tendencia. Por ejemplo, puede limitar la vista a todos los resultados de tendencia ascendente.
- **Valores.** El rango del cambio de porcentaje. Se debe especificar un porcentaje mínimo o máximo.

Archivo. Limita los resultados a las ramas de puntuación que hay en un archivo específico.

Índice. Un valor de porcentaje. Se debe especificar un porcentaje mínimo o máximo.

Tipo de evaluación. Entre los valores válidos se incluyen *Ganancias*, *Precisión* y *Acreditación*.

Datos. Los datos utilizados para el nodo de origen

Fecha de ejecución del modelo. Un intervalo de fechas de ejecución de ramas de puntuación. Especifique las fechas de inicio y fin del intervalo.

Vista de estado de servidores

El estado de los servidores y los clústeres de servidores está disponible en la vista Estado de servidores. Esta vista proporciona metadatos sobre los servidores y clústeres de servidores para los que tiene permiso.

La información de la tabla Estado de servidores no se puede modificar. Las modificaciones de la configuración de servidores o de clústeres de servidores deben hacerse en la carpeta *Definiciones de recursos*. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 6, “Definiciones de recursos”, en la página 51.

Para ver el estado para un servidor, selecciónelo en la lista desplegable **Servidor**. Aparecerá una lista de servidores.

La tabla de estado de servidores contiene la siguiente información:

Host. Nombre del host del servidor.

Puerto. Número de puerto del servidor.

Tipo. El tipo de servidor; puede ser, por ejemplo, *servidor de IBM SPSS Statistics*, *servidor de IBM SPSS Modeler*, *servidor de proceso remoto* y *Cluster*.

Activo desde. La fecha y hora en que el servidor se inició por última vez.

Estado. El estado del servidor; por ejemplo, *en ejecución*.

Conexiones. El número de conexiones del servidor.

Ponderación. La ponderación del servidor en un clúster de servidores.

Visualización de servidores por clúster. De forma predeterminada, la tabla de estado de servidores contiene una lista de servidores. Para ver los servidores organizados por clúster, pulse en el icono *Mostrar clústeres*. Para los clústeres de servidores, la celda del host está en blanco. Para ver los servidores de un clúster, pulse en el signo + para ampliar la lista. Aparecerá en la tabla el nombre de todos los servidores del clúster.

Establecimiento de la frecuencia de actualización de estado

De forma predeterminada, la vista del estado de servidores no se actualiza automáticamente. Para modificar la frecuencia de actualización:

1. En la lista desplegable **Frecuencia de actualización** seleccione un incremento de frecuencia de actualización; por ejemplo, *15 minutos*.

Capítulo 13. Notificaciones y suscripciones

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services proporciona los mecanismos de notificaciones y suscripciones para mantener informados a los usuarios acerca de los cambios de objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository y resultados de procesamiento de trabajo.

Las notificaciones y suscripciones generan mensajes de correo electrónico, canales de información RSS, o mensajes JMS (Java Messaging Service) cuando suceden eventos correspondientes. Las notificaciones se pueden definir para múltiples destinatarios, mientras que las suscripciones a los objetos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository están definidas por usuarios del sistema para su propio uso.

Las notificaciones y suscripciones se mantienen cuando se importa y exporta contenido del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.

Notificaciones

Las notificaciones se pueden definir para las modificaciones en el contenido del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository y eventos de procesamiento.

Las notificaciones de archivos se activan por la creación del nuevo archivo y versiones de trabajo. Las notificaciones de carpeta se activan por cambios en el contenido, como adición de archivos, creación de nuevos archivos y versiones de trabajo y creación de subcarpetas. Las notificaciones ya existentes se pueden modificar o eliminar para un único objeto o para varios objetos del repositorio. Para obtener más información, consulte el tema “Notificaciones de contenido” en la página 160.

Un tipo especial de notificaciones son las notificaciones para eventos de etiqueta de contenido. Estas notificaciones se desencadenan cuando determinadas etiquetas se aplican a objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Para obtener más información, consulte el tema “Notificaciones de eventos de etiquetas” en la página 161.

Las notificaciones también puede definirse para eventos de procesamiento de trabajo como pasos de trabajo completados correctamente o con errores. Para obtener más información, consulte “Notificaciones de éxito o error del trabajo”, “Notificaciones de paso de trabajo” en la página 160 y “Notificaciones basadas en códigos de retorno de evaluación de modelos” en la página 161.

Un usuario debe tener asignada la acción correspondiente en las funciones para definir las notificaciones.

Notificaciones de éxito o error del trabajo

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository proporciona la posibilidad de enviar mensajes de notificación por correo electrónico cuando el trabajo termina correctamente o con error.

Para mostrar notificaciones de trabajo:

1. Abra el trabajo.
2. Pulse en la pestaña **Notificaciones**. Los campos Notificaciones de éxito y Notificaciones de error muestran el número de destinatarios definidos para cada tipo de notificación.

Para mostrar la lista de destinatarios de la notificación, coloque el puntero del ratón por encima del botón Actualizar.

Para especificar o actualizar notificaciones de trabajo:

1. En la pestaña **Notificaciones**, pulse en **Actualizar** junto al tipo de notificación. Se abrirá el cuadro de diálogo Notificaciones.
2. Especifique el remitente y destinatarios de la notificación y personalice el mensaje si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación” en la página 162.
3. Guarde el trabajo.

Nota: las notificaciones también se pueden definir para trabajos como objetos del repositorio de contenido. Estas notificaciones se activarán por la creación de una nueva versión del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Notificaciones de contenido”. Por ejemplo, al definir notificaciones de éxito o error de trabajo o de un paso de trabajo se crea una nueva versión del trabajo y se activa la notificación de dicha modificación.

Notificaciones de paso de trabajo

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository permite definir las notificaciones de éxito o error de pasos individuales y de trabajos.

Un caso especial de notificaciones de paso de trabajo son notificaciones de éxito y error de iteraciones individuales; estas notificaciones sólo se pueden definir para pasos de trabajos iterativos.

Para mostrar notificaciones de paso trabajo:

1. Abra el trabajo.
2. Seleccione el trabajo.
3. Pulse en la pestaña **Notificaciones**. Los campos Notificaciones de éxito y Notificaciones de error muestran el número de destinatarios definidos para cada tipo de notificación.

Para mostrar la lista de destinatarios de la notificación, coloque el puntero del ratón por encima del botón Actualizar.

Para especificar o actualizar notificaciones de paso de trabajo:

1. En la pestaña **Notificaciones**, pulse en **Actualizar** junto al tipo de notificación. Se abrirá el cuadro de diálogo Notificaciones.
2. Especifique el remitente y destinatarios de la notificación y personalice el mensaje si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación” en la página 162.
3. Guarde el trabajo.

Notificaciones de contenido

Las notificaciones de contenido mantienen a los usuarios informados de los cambios en objetos del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, como la creación de nuevas versiones de archivos y trabajos y estructuras de carpeta, como la creación de nuevas subcarpetas. Las notificaciones de contenido se pueden definir para un único objeto o para varios objetos seleccionados de forma simultánea.

Para definir o modificar archivos o notificaciones de trabajo:

1. Pulse con el botón derecho en el nombre del archivo o del trabajo y seleccione **Notificaciones**. Para seleccionar varios objetos, mantenga pulsada la tecla Mayús o Ctrl. Se abrirá el cuadro de diálogo Notificaciones.
2. En el cuadro de trabajo Notificaciones, especifique el remitente y el destinatario, personalice el mensaje como sea necesario y, para notificaciones de carpeta, indique las opciones de carpeta. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación” en la página 162.

Para definir o modificar notificaciones de carpeta:

1. Pulse con el botón derecho en el nombre de la carpeta y seleccione **Notificaciones** y pulse en **Eventos de carpeta** para definir las notificaciones de los eventos de estructura de carpeta o en **Eventos de contenido de carpeta** para definir las notificaciones de los cambios de los objetos en la carpeta.
2. En el cuadro de trabajo Notificaciones, especifique el remitente y el destinatario, personalice el mensaje como sea necesario y, para notificaciones de carpeta, indique las opciones de carpeta. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación” en la página 162.

Para eliminar notificaciones de contenido:

1. Pulse con el botón derecho en el nombre del archivo, trabajo o carpeta y seleccione **Notificaciones**. Se abrirá el cuadro de diálogo Notificaciones. Las notificaciones de contenido también se pueden eliminar para múltiples objetos seleccionados de forma simultánea. Para seleccionar varios objetos, mantenga pulsada la tecla Mayús o Ctrl.
2. En el cuadro de diálogo Notificaciones, pulse en **Eliminar notificación**. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación” en la página 162.

Nota:

- La opción **Notificaciones** no está disponible si se seleccionan objetos de distintas clases de forma simultánea (por ejemplo, archivos y carpetas, carpetas y trabajos).
- Los trabajos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services no se pueden abrir fuera de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. Si se definen notificaciones de contenido para los trabajos, es muy recomendable que modifique los ajustes de notificación para eliminar el hipervínculo del trabajo porque no se puede abrir en un navegador web. Para obtener más información, consulte el tema “Personalización del mensaje de notificación” en la página 165.
- Si importa archivos y carpetas que hayan sido exportadas previamente, no se envían notificaciones para ningún evento de importación.

Notificaciones basadas en códigos de retorno de evaluación de modelos

Las notificaciones se pueden definir para controlar resultados de evaluación de modelos específicos. A continuación se incluyen ejemplos de cuándo las notificaciones se pueden basar en códigos de retorno de evaluación de modelos:

- Las notificaciones se pueden definir en función de un resultado específico de la evaluación de modelos. Por ejemplo, si el resultado que devuelve un análisis de evaluación de modelos es inferior a 0,85, las notificaciones se pueden enviar a listas predefinidas de destinatarios.
- Las notificaciones se pueden definir en función del nivel del semáforo del trabajo de evaluación de modelos. Por ejemplo, si el resultado es rojo, se puede enviar una notificación. Además, se pueden configurar varias reglas de multiplicación con diferentes destinatarios de correo electrónico para cada nivel del semáforo.

Notificaciones de eventos de etiquetas

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository proporciona la posibilidad de configurar notificaciones para eventos de etiquetas.

Por ejemplo, un analista puede configurar la etiqueta *Producción* para avisar a un administrador de repositorio cuando la etiqueta se aplique a un trabajo, de forma que el trabajo se puede promocionar posteriormente al estado de producción. Las notificaciones de evento de etiqueta se pueden limitar a determinados tipos de contenido, por ejemplo, trabajos de repositorio o archivos de SPSS Statistics.

Para acceder a notificaciones de evento de etiqueta, en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, pulse el botón derecho del ratón sobre la carpeta Repositorio de contenido (raíz) y elija

Notificaciones > Eventos de etiqueta...

Aparecerá el cuadro de diálogo **Eventos de etiqueta**. El diálogo le permite añadir, cambiar y suprimir las notificaciones para eventos de etiqueta.

Para añadir una notificación de evento de etiqueta, pulse en el botón **Añadir un evento de etiqueta**. Especifique el remitente y destinatarios de la notificación, la etiqueta y tipos de contenido, y personalice asunto y el cuerpo del mensaje si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación”.

Para cambiar una notificación de evento de etiqueta, seleccione una entrada de notificaciones de evento de etiqueta y pulse en el botón **Añadir un evento de etiqueta**. Especifique el remitente y destinatarios de la notificación, la etiqueta y tipos de contenido, y personalice asunto y el cuerpo del mensaje si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de notificación”.

Para suprimir una notificación de evento de etiqueta, seleccione una entrada de notificación de evento de etiqueta y pulse en el botón **Suprimir un evento de etiqueta**.

Configuración de notificación

Los ajustes de notificación, incluyendo la configuración de notificación, destinatarios, personalizaciones de mensajes y opciones de carpeta se especifican en el cuadro de diálogo **Notificaciones**.

Desde. La dirección del remitente del mensaje de notificación. El campo se rellena automáticamente con la dirección de correo electrónico predeterminada en las opciones de configuración del repositorio.

Para. La lista de destinatarios de notificación. Las direcciones se pueden introducir, seleccionar desde un directorio de una aplicación de correo electrónica compatible, como Lotus Notes o seleccionar desde los usuarios disponibles de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Para modificar una dirección, pulse en el botón de puntos suspensivos de la lista. La lista también especifica si el objeto modificado se adjuntará al mensaje de cada destinatario individual. Para obtener más información, consulte el tema “Archivos adjuntos de mensaje de notificación” en la página 164. Para eliminar un destinatario, pulse en **Eliminar**.

Asunto. El asunto del mensaje de notificación. De forma predeterminada, el campo está cumplimentado por la plantilla predeterminada asociada con el evento de notificación. Modifique el asunto del mensaje, si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Personalización del mensaje de notificación” en la página 165.

Mensaje. El texto del cuerpo del mensaje de notificación. El campo está cumplimentado por la plantilla predeterminada asociada con el evento de notificación. Modifique el texto del cuerpo del mensaje, si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Personalización del mensaje de notificación” en la página 165.

Eliminar notificación. Pulse para eliminar la notificación. Si selecciona varios objetos, al pulsar en este botón se eliminarán todas las notificaciones de los objetos.

Aplicar a subcarpetas. En notificaciones de carpetas, aplica la suscripción a las subcarpetas.

Etiqueta. Para notificaciones de eventos de etiqueta, la etiqueta que desencadena la notificación.

Notificar si los cambios se realizarán únicamente en estos tipos de archivos. En notificaciones de evento de etiqueta y carpeta, limita la notificación a los tipos de archivos seleccionados. Por ejemplo, las notificaciones se pueden establecer sólo para trabajos de repositorio o archivos de IBM SPSS Statistics. Pulse en el botón de puntos suspensivos para abrir el cuadro de diálogo **Tipos de archivo**. Se abre el

recuadro de diálogo Tipos de archivo. Pulse las entradas del tipo de archivo para seleccionarlas o cancelar la selección. Utilice las teclas Ctrl o Mayús para seleccionar múltiples entradas. Una vez haya seleccionado todos los tipos de archivos, pulse en **Aceptar**.

Vista previa. Pulse para ver una vista previa en el mensaje de notificación. Para obtener más información, consulte el tema “Vista previa del mensaje de notificación” en la página 165.

Nota:

- Al modificar notificaciones de varios objetos, la lista de destinatarios también muestra un número junto a la dirección de correo electrónico indicando cuántos objetos seleccionados tienen el destinatario en sus ajustes de notificación. En el caso de múltiples objetos con diferentes ajustes de notificación, los campos con diferentes valores se quedan en blanco y se marcan con signos de alerta. Si se modifican las notificaciones de varias carpetas con diferentes ajustes de opciones de carpeta, las opciones aparecen marcadas con cuadrados de color verde.
- Si utiliza la opción Suscriptor de seguridad para seleccionar destinatarios de notificaciones, las notificaciones de correo electrónico no se envía a los miembros del grupo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Debe seleccionar usuarios individuales en lugar de grupos, o definir una lista de distribución asociada con el grupo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (y la seguridad de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services debe ser capaz de recuperar la dirección de correo electrónico definida para el grupo).

Especificación de direcciones de correo electrónico de destinatarios de notificación

Para introducir una dirección de correo electrónico de destinatario, en la pantalla Notificación, pulse el botón de puntos suspensivos junto al campo Para o pulse en la flecha hacia abajo y seleccione **Suscriptor de correo electrónico**. Aparecerá el cuadro de diálogo Definir correo electrónico.

Dirección de correo electrónico. La dirección de correo electrónico del destinatario de las notificaciones. La cadena de dirección debe contener el carácter @ y un punto.

1. Introduzca la dirección de correo electrónico. Sólo puede introducir una dirección cada vez.
2. Pulse en **Aceptar**. La dirección aparecerá en la lista Para del cuadro de diálogo Notificaciones.

Selección de destinatarios de notificación desde Lotus Notes

Para añadir una dirección de correo electrónico de notificación desde Lotus, en el cuadro de diálogo Notificaciones, pulse en la flecha hacia abajo junto al campo Para y seleccione **Suscriptores de Lotus**. Se le solicitarán las credenciales del servidor Lotus Domino y, a continuación, se abrirá el cuadro de diálogo Suscriptores de Lotus.

1. Para seleccionar un destinatario, resalte una entrada de directorio en la lista y pulse **Para ->**. La dirección aparecerá en el campo Para->. Para eliminar un destinatario, seleccione la entrada en el campo Para-> y pulse en **Eliminar**. Pulse en **Eliminar todos** para eliminar todos los recipientes.
2. Una vez haya seleccionado todos los destinatarios, pulse en **Aceptar**. Las direcciones de correo electrónico de los destinatarios seleccionados aparecerán en la lista Para del cuadro de diálogo Notificaciones de éxito de trabajo.

Selección de destinatarios de notificación desde suscriptores de seguridad

Para enviar notificaciones a usuarios o grupos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, en el cuadro de diálogo Notificaciones, pulse en la flecha hacia abajo junto al campo Para y, a continuación, elija **Suscriptor de seguridad**. Se abrirá el cuadro de diálogo Seleccionar usuario o grupo.

1. En la lista desplegable **Seleccionar proveedor**, seleccione la identidad que contiene la información de su usuario y grupo.
2. En el campo Buscar, escriba las primeras letras del ID de usuario o grupo que quiera añadir. Para ver todos los ID de usuarios y grupos disponibles, deje este campo en blanco.

3. Pulse en **Búsqueda**. Los usuarios y grupos que correspondan a la búsqueda aparecerán en el cuadro de diálogo.
4. Seleccione uno o más usuarios o grupos de la lista.
5. Pulse en **Aceptar**. Los usuarios o grupos aparecen en el campo Para del cuadro de diálogo de notificaciones.

Para recibir notificaciones de correo electrónico, los usuarios deben especificar una dirección de correo electrónico válida en sus preferencias de usuario o en el sistema admitido (LDAP, por ejemplo).

Nota: Si utiliza la opción Suscriptor de seguridad para seleccionar destinatarios de notificaciones, las notificaciones de correo electrónico no se envía a los miembros del grupo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Debe seleccionar usuarios individuales en lugar de grupos, o definir una lista de distribución asociada con el grupo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (y la seguridad de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services debe ser capaz de recuperar la dirección de correo electrónico definida para el grupo).

Los usuarios también pueden recibir canales sindicados (canales RSS/Atom) si un administrador les ha otorgado permiso para la acción *Acceso a canales sindicados*. Los canales de información se agregarán individualmente para el principal de seguridad dado, en base a suscripciones individuales (como suscripciones de archivo) y notificaciones (como eventos de finalización de trabajo y eventos de contenido de carpeta) creados por administradores para este principal o cualquier grupo de seguridad al que pertenezca el principal. El usuario debe estar autenticado para acceder al canal de información. Si la autenticación es correcta y el usuario tiene permiso para la acción *Acceso a canales sindicados*, IBM SPSS Collaboration and Deployment Services agregará el canal en base al identificador de principal de seguridad y los grupos de seguridad.

Para obtener más información sobre canales de información RSS, consulte la ayuda de Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

Suscriptor JMS

Los eventos de notificación pueden generar mensajes de JMS (Java Messaging Service) que activan procesos internos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services y aplicaciones externas.

Por ejemplo, un usuario de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services puede configurar notificaciones de JMS para que una ruta de IBM SPSS Modeler vuelva a ejecutar un trabajo que incluya la ruta cuando se crea una nueva versión de la ruta. Para ello, se debe crear un dominio de mensajes de JMS. A continuación, se debe definir una planificación basada en mensajes para el trabajo, especificando el ID de recurso de la ruta en el selector de mensajes. Para obtener más información, consulte el tema "Valores de planificación basada en mensaje" en la página 143. Y finalmente, se debe definir una notificación para la ruta de IBM SPSS Modeler basada en el suscriptor JMS que se activarán cuando se cree una nueva versión de la ruta.

Para especificar un suscriptor JMS, en el cuadro de diálogo Notificaciones pulse en la flecha hacia abajo junto al campo Para y seleccione **Suscriptores de JMS**. Se abrirá el cuadro de diálogo Suscriptor de JMS.

Dominio de mensajes. El dominio de mensajes JMS del suscriptor. Para obtener más información, consulte el tema "Dominios de mensaje" en la página 58.

1. Seleccione el dominio de mensajes. Un dominio de mensajes sólo se puede seleccionar una vez para una notificación proporcionada. Para definir un nuevo dominio de mensajes, pulse en **Nuevo....**
2. Pulse en **Aceptar**. El suscriptor JMS aparecerá en la lista Para del cuadro de diálogo Notificaciones.

Archivos adjuntos de mensaje de notificación

Los mensajes de notificación de contenido pueden incluir archivos adjuntos. Si se especifica un archivo adjunto para una notificación de trabajo o un archivo, la nueva versión del trabajo o archivo se incluye en el mensaje. Si se especifica un archivo adjunto para una notificación de carpeta, el objeto que activa esa

notificación de carpeta (el nuevo archivo o trabajo o la nueva versión de un archivo existente o trabajo) se incluye en el mensaje. Los archivos adjuntos se especifican para destinatarios de notificación individuales de forma separada.

Para incluir un archivo adjunto en un mensaje de notificación:

1. En la lista Para, pulse en la columna Archivo adjunto junto al destinatario de notificación y seleccione **Sí** o **No** en la lista desplegable.

Personalización del mensaje de notificación

El mensaje de notificación se puede personalizar para notificaciones individuales. La línea del asunto y el texto del cuerpo del mensaje de notificación se definen por la plantilla de mensaje predeterminada asignada al tipo de evento correspondiente. Los campos Asunto y Mensaje de la pantalla de notificación contienen el texto predeterminado, los valores de propiedad de la variable y, para las plantillas HTML, marcas de formato. Si se seleccionan varios objetos con diferentes valores de remitente, asunto y valores del campo de texto del cuerpo, los campos se visualizan en blanco. Si modifica los valores de estos campos, se aplicarán los cambios a todos los objetos seleccionados.

1. Para cambiar el asunto o el texto del cuerpo del mensaje o el formato, introduzca los cambios en los campos correspondientes.

Si realiza cambios en el formato HTML, debe asegurarse de que los cambios son válidos. Una plantilla no válida puede hacer que la notificación sea errónea.

2. Puede utilizar la ayuda del contenido para insertar los valores correctos de la propiedad del sistema en el campo Desde, asunto del mensaje o cuerpo. Para obtener más información, consulte el tema "Ayuda de contenido de campos de entrada" en la página 10.
3. Pulse en **Vista previa** para ver el mensaje. Si la plantilla no se puede analizar, aparecerá un mensaje de error. Para obtener más información, consulte el tema "Vista previa del mensaje de notificación".

El mensaje personalizado se guarda para una notificación específica. Los mensajes de personalización de notificaciones individuales no modificarán las plantillas predeterminadas.

Nota: La apariencia y el contenido del mensaje de notificación también se pueden personalizar modificando la plantilla predeterminada asociada al evento de notificación. Póngase en contacto con su administrador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services para solicitar cambios globales de la plantilla.

Vista previa del mensaje de notificación

Para ver una vista previa de la notificación en la pantalla, pulse en **Vista previa**. Se abrirá el cuadro de diálogo Vista previa de notificación.

La vista previa muestra el mensaje de correo electrónico resultante de la fusión de la plantilla con los valores de muestra. La vista previa incluye las direcciones del remitente y destinatario especificado y las personalizaciones realizadas al asunto del mensaje, texto y formato. Para obtener más información, consulte el tema "Personalización del mensaje de notificación". Si el mensaje personalizado no se puede previsualizar debido a un formato no válido, aparecerá un mensaje de error.

Suscripciones

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository permite al usuario suscribirse a los archivos y trabajos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Al contrario que las notificaciones, los usuarios definen sus propias suscripciones.

Un suscriptor recibe mensajes de correo electrónico cuando se producen cambios en el contenido del objeto y se crea una nueva versión. El mensaje de correo electrónico contiene un enlace a la URL del objeto del repositorio modificado o un archivo adjunto. El explorador de contenido también permite gestionar suscripciones de objetos individuales. Esto puede ser necesario, por ejemplo, si un

administrador debe eliminar una suscripción de un usuario que ya no trabaja en la empresa. Un usuario debe tener asignadas sus acciones mediante sus roles para suscribirse al contenido y gestionar suscripciones.

Suscripción a archivos

Puede suscribirse a un archivo y especificar si se incluirá un enlace a la URL del archivo o el adjunto de archivo en el mensaje de notificación cuando se actualice el archivo.

Para crear una suscripción a un archivo, pulse con el botón derecho en el nombre del archivo y seleccione **Suscripciones**. Aparecerá el cuadro de diálogo Crear suscripción del archivo seleccionado.

1. Si el usuario no ha definido la dirección de correo electrónico predeterminada, pulse en **Actualizar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Definir preferencias de usuario. Actualice la dirección. Para obtener más información, consulte el tema “Dirección de correo electrónico de suscripción”.
2. Especifique si se incluye un enlace del archivo o del archivo adjunto en el mensaje de correo electrónico.
3. Pulse en **Aceptar**.

Modificación de suscripciones a archivos y cancelación de suscripciones de archivos

Utilice el diálogo Modificar suscripción para el archivo seleccionado para modificar los valores de la suscripción o para anularla.

Para modificar una suscripción de un archivo o un trabajo del IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository o para cancelar la suscripción, pulse con el botón derecho en el nombre del archivo y seleccione **Suscripciones**. Aparecerá el cuadro de diálogo Modificar suscripción del archivo seleccionado.

Correo electrónico. La dirección de correo electrónico del suscriptor.

Enlace. Incluir un enlace a la URL del archivo en el mensaje de notificación.

Archivo adjunto. Adjuntar el archivo al mensaje.

Modifique los ajustes de la suscripción que sean necesarios y pulse en **Aceptar** o pulse en **Cancelar la suscripción** para eliminar la suscripción.

Dirección de correo electrónico de suscripción

Utilice el diálogo Establecer la dirección de correo electrónico para cambiar la dirección de correo electrónico predeterminada para suscripciones.

Para cambiar la dirección de correo electrónico predeterminada de las suscripciones, en el cuadro de diálogo Crear/Modificar suscripción del archivo seleccionado y pulse en **Actualizar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Establecer dirección de correo electrónico.

Dirección de correo electrónico. La dirección de correo electrónico del usuario. La cadena de dirección debe contener el carácter @ y un punto. La preferencia de la dirección predeterminada del usuario se modificará y todas las suscripciones existentes utilizarán la nueva dirección. Para obtener más información, consulte el tema “Destinatario de suscripciones” en la página 37.

Nota: La opción **Utilizar dirección de correo electrónico del directorio** está disponible únicamente para los usuarios autenticados por Active Directory y Active Directory con reemplazo local. Se utilizará la dirección de correo electrónico del directorio de forma predeterminada.

1. Introduzca la dirección de correo electrónico o seleccione la opción **Utilizar dirección de correo electrónico del directorio**.

2. Pulse en **Aceptar**. La dirección aparecerá en la lista Para del cuadro de diálogo Notificaciones.

Administración de suscripciones

Para administrar las suscripciones a un objeto del repositorio, pulse con el botón derecho en el objeto y seleccione **Administrar suscripciones**. Aparecerá el cuadro de diálogo Suscripciones del recurso seleccionado.

La lista de suscripciones muestra el nombre del usuario y el tipo de entrega de la suscripción (enlace o archivo adjunto). Las suscripciones existentes se pueden eliminar.

1. Seleccione la suscripción. Utilice las teclas **Ctrl** y **Mayús** para seleccionar múltiples entradas.
2. Pulse en el botón **X**.
3. Pulse en **Aceptar**.

Errores de entrega

Errores de entrega del mensaje de notificación

Si un mensaje de correo electrónico de notificación no se puede enviar a un destinatario específico, se generará un mensaje de advertencia similar al siguiente.

Algunos de los destinatarios no recibieron su mensaje.

Asunto: IBM SPSS Collaboration and Deployment Services: El trabajo ChurnAnalysis ha fallado
Enviado: 4/5/2010 2:21 PM

Los siguientes destinatarios no recibieron el mensaje:

jsmith@mycompany.com el 4/5/2010 2:21 PM

La cuenta de correo electrónico no existe en la organización a la que se envió este mensaje.
Compruebe la dirección de correo electrónico o póngase en contacto directo con el destinatario para obtener la dirección correcta.
<smtp.mycompany.com #5.1.1>

El mensaje se envía a la dirección indicada en el campo **Desde** del cuadro de diálogo Notificaciones. Si la dirección no es válida, el mensaje se envía a la dirección predeterminada del administrador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Para solucionar el problema con la entrega de notificaciones, compruebe que los destinatarios de las notificaciones se han especificado correctamente. También pueden producirse problemas de entrega de notificaciones debido a la configuración del servidor de correo electrónico, configuración de red, etcétera. Si los problemas de entrega de notificaciones persisten, póngase en contacto con su administrador del sistema.

Errores de entrega de mensajes de suscripción

Si no recibe mensajes de suscripciones que se han definido, compruebe que la dirección predeterminada de sus suscripciones se ha especificado correctamente. Para obtener más información, consulte el tema "Destinatario de suscripciones" en la página 37. Si los problemas de entrega de mensajes de suscripción persisten, póngase en contacto con su administrador de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. El administrador también recibirá notificaciones de los errores de entrega mediante mensajes generados por el sistema.

Capítulo 14. Informe de pasos de trabajo

Un paso de informe envía una sintaxis de informe a un servidor de ejecución.

Para añadir un paso de informe a un trabajo, arrastre un informe desde el explorador de contenido al lienzo de trabajo. Sin embargo, se deben definir varias propiedades del paso de informe para que se pueda ejecutar correctamente. Estas propiedades se pueden clasificar en varias categorías:

- Propiedades generales, como el nombre del paso de trabajo y la versión del informe.
- Propiedades del origen de datos, incluyendo el origen de datos utilizado por el informe y sus credenciales.
- Introducción de propiedades, como si el tipo de informe es una única ejecución o una ejecución iterativa.
- Propiedades de parámetros, como valores de variable de solicitud.
- Propiedades de resultados, como el formato de los resultados y la ubicación.
- Propiedades de limpieza, para mover, eliminar o caducar resultados existentes cuando se ejecuta un trabajo.
- Propiedades de notificación, para la configuración de notificaciones de correo electrónico.

Propiedades generales para pasos de informes

Las propiedades generales de un paso de informe especifican las ejecuciones y el servidor que procesa el paso cuando se ejecuta el trabajo. Para definir las propiedades generales para un paso de informe, pulse en el paso de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **General** para ver o editar las propiedades del paso.

Nombre del paso de trabajo Introduzca un nombre para el paso. El nombre predeterminado añade un sufijo `_step` al nombre del archivo.

Definición de informe. Muestra la ubicación del informe utilizado del paso.

Etiqueta de la versión. Seleccione la versión del informe enviado al servidor de ejecución mediante la lista desplegable.

Origen de datos para pasos de informe

Para planificar y ejecutar pasos de trabajo de informe, necesita especificar las credenciales de inicio de sesión del origen de datos del informe utilizado en el paso del informe. Para definir las credenciales de inicio de sesión del origen de datos, pulse en el paso de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Origen de datos** para ver o editar las credenciales de origen de datos.

Pulse en la celda Inicio de sesión de un origen de datos para seleccionar las credenciales de las definidas en el sistema.

Si el origen de datos del informe utiliza credenciales de inicio de sesión único para acceder a los datos, el informe no se puede incluir en un paso planificado. Las credenciales del usuario actual no se guardan con el trabajo y cuando el trabajo se debe ejecutar, las credenciales válidas son necesarias. El informe debe especificar credenciales como una credencial definida en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository o como un par de nombre de usuario/contraseña.

En Active Directory o un entorno de inicio de sesión único basqdo en OpenLDAP, se puede utilizar Server Process Credential en lugar de la credencial de usuario de usuario normal. Para obtener más información, consulte el tema “Credencial del proceso de servidor” en la página 52.

Para verificar que la información de inicio de sesión especificada puede conectarse correctamente con el origen de datos, pulse el botón **Validar origen(s) de datos**. El sistema informa de cualquier especificación de credenciales de inicio de sesión no válidas que se deben corregir para que el paso de trabajo se ejecute correctamente.

Tipo de pasos de informe

Para definir las propiedades del tipo de informe, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Tipo** para ver o editar las propiedades del paso.

En la pestaña **Tipo**, seleccione el tipo de informe del paso de informe. Los tipos disponibles dependen de las aplicaciones de informes que haya instalado y del tipo de archivo con el que esté trabajando.

Único

Un informe *único* se ejecuta una vez y devuelve un único archivo de resultados. Si el informe contiene variables, puede especificar los valores de las variables de solicitud de la pestaña **Parámetros** (para obtener más información, consulte “Parámetros de pasos de informes” en la página 171). Durante la ejecución, el informe genera resultados en función de los valores de variables especificados.

Iterativo

Un trabajo *iterativo* se ejecuta una vez pero se ejecuta en varias iteraciones utilizando varias correlaciones de parámetros de entrada. Un archivo de informe Productor iterativo produce el conjunto de parámetros de entrada utilizados para cada iteración del informe. Cada iteración produce un resultado único. Por ejemplo, para planificar un informe para que se ejecute en los cinco departamentos de su empresa, no es necesario que lo programe cinco veces. En su lugar, puede planificarlo una vez y especificar las variables que ejecutan el informe varias veces; una vez para cada valor de la variable. El informe se planifica una vez, pero cuando se ejecuta a la hora planificada, genera varios archivos de resultados: uno para cada uno de los cinco departamentos.

Un trabajo iterativo contiene un paso de Productor iterativo y un paso de Consumidor iterativo:

1. Añada un nuevo paso de informe al trabajo. El informe debe contener la lista de valores iterativos (por ejemplo, una lista de los departamentos de su empresa).
2. En la pestaña **Tipo**, seleccione **Productor iterativo**. Introduzca un nombre para el productor iterativo (que utilizará al consumidor iterativo) y seleccione el conjunto de datos del informe. Compruebe que el informe se ejecuta correctamente.
3. Añada un segundo paso de informe al trabajo.
4. En la pestaña **Tipo**, seleccione **Consumidor iterativo**. Seleccione el nombre del productor iterativo creado en el paso 2. Cuando se ejecuta el trabajo, el paso del trabajo del consumidor iterativo extrae valores del paso de trabajo del productor iterativo para producir las iteraciones de los resultados del informe.

Nota:

- Los pasos de trabajo de productor iterativo no pueden contener solicitudes.
- Debe asignar parámetros para pasos de trabajo de consumidor iterativo. Consulte el apartado “Parámetros de pasos de informes” en la página 171.
- Los pasos de trabajo de Productor iterativo y Consumidor iterativo deben utilizar el mismo origen de datos.

Parámetros de pasos de informes

Si el informe contiene variables (también denominadas solicitudes), puede especificar valores para las variables en la pestaña **Parámetros**. Durante la ejecución, el informe genera resultados en función de los valores de variables de solicitud especificados.

El número de variables de solicitudes disponibles para la selección depende del número de solicitudes en el archivo de origen y las opciones utilizadas para definir las solicitudes cuando se crea el archivo. Sólo puede asignar variables de solicitudes si su archivo de origen contiene solicitudes.

Para definir los parámetros, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Parámetros** para ver o editar las propiedades del paso.

Con el cursor en la columna **Asignación**, pulse en el botón del borde de la columna. Se abrirá el cuadro de diálogo **Solicitar valores de variable**. Seleccione el valor de variable que se utilizará para la exportación. La columna **Obligatorio** indica si el informe requiere o no un valor para el parámetro.

Nota: Se deben definir parámetros para los pasos de trabajo de Consumidor iterativo. Consulte el apartado “Tipo de pasos de informe” en la página 170.

Resultados de pasos de informes

La ejecución de un paso de informe produce resultados de informe. Para definir las propiedades de este resultado, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Resultados** para ver o editar las propiedades del paso.

La lista desplegable **Formato** identifica los tipos de resultados diferentes para los pasos de informes. Entre las propiedades de cada tipo de resultado se incluyen:

Nombre del archivo. Define el nombre de archivo de los resultados. Puede insertar las variables en el nombre del archivo de resultados y otros campos diferentes. Para insertar las variables, coloque el cursor en la ubicación de destino en el campo *Nombre del archivo*, introduzca \$ y seleccione uno o más valores de la lista desplegable. Estas variables pueden ayudar a los usuarios a distinguir entre los resultados. Puede insertar las variables de información como la fecha o la hora. Cuando el informe se ejecuta como está planificado, la información de la variable se introduce en el nombre(s) del archivo de resultados. Por ejemplo, si tiene un informe planificado para ejecutarse a diario, un usuario puede tener problemas a la hora de determinar la información que visualiza. Si añade una variable de fecha, insertará la fecha actual en el nombre del archivo durante la ejecución, indicando la fecha en la que se ejecutó el informe. Si desea obtener más información, consulte “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.

Posición. Defina la ubicación en la que se guardarán los resultados introduciendo una ruta o pulsando en **Examinar**. Si la carpeta especificada no existe, se creará automáticamente durante su ejecución. Para insertar variables que añadan la fecha u hora al nombre de carpeta en tiempo de ejecución, consulte “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.

Formato. Seleccione el formato de archivo que desee para el resultado del paso del informe. Por ejemplo, seleccione PDF para generar un resultado en Portable Document Format (*.pdf). En informes con imágenes, utilice el formato *Archivo HTML* para generar un único archivo comprimido con un informe HTML y sus archivos auxiliares. Este archivo comprimido se puede visualizar una gran variedad de clientes de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, incluyendo Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services y IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Si se especifica el formato de resultados como HTML para un informe con imágenes, se genera un archivo .mht. De esta forma, todas las imágenes y el HTML se combinan en un único archivo. Internet Explorer puede abrir y representar archivos .mht automáticamente.

Permisos. Defina los permisos de acceso para los resultados pulsando **Examinar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Permisos de resultados. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28.

Metadatos. Defina las propiedades de los resultados pulsando **Examinar**. Aparecerá el cuadro de diálogo de propiedades de resultados. Consulte el apartado “Metadatos del archivo de resultados” en la página 139.

Entorno local. Defina el entorno local que utilizarán los resultados seleccionándolo en la lista.

Opciones de representación. Seleccione una de las siguientes opciones de representación.

- Seleccione **Guardar las cabeceras de las columnas con los datos** para mostrar las cabeceras de columna de origen con su resultado.
- Seleccione **Aplicar máscaras de edición a los datos** para aplicar máscaras de edición a sus datos de resultados. Una máscara de edición es un formato predefinido que los usuarios pueden aplicar a los datos en un visor.
- Seleccione **Detalles de informes de resultados únicamente** para mostrar sólo los datos predeterminados en sus resultados. Esta opción elimina el grupo de segmentación e información de resumen como subtotales, totales globales y cuentas que forman parte de su informe de origen.
- Seleccione **Incluir texto de resumen con datos** para mostrar texto de resumen como subtotales, totales globales y cuentas en sus datos de resultados. El texto de resumen es el texto descriptivo que aparece con los datos de línea de resumen en un grupo de segmentación. Esta opción está desactivada si se selecciona la opción **Detalles de informes de resultados únicamente**.

Limpieza de pasos de informes

Cada ejecución de un paso de trabajo produce nuevas versiones de cualquier archivo de salida guardados en el repositorio. Según aumenta el número de ejecuciones, la cantidad de versiones de archivos de salida puede crecer muy rápidamente, quedando algunas versiones obsoletas. Las opciones de limpieza ofrecen la capacidad de gestionar automáticamente la salida de las ejecuciones de paso de trabajo para controlar el número de versiones de archivo.

La limpieza implica la señalización de la salida con instrucciones de proceso automatizadas que se aplicarán a la salida la próxima vez que se ejecute el paso de trabajo. Cuando se ejecute un paso, el sistema examina las reglas de salida activas para la salida desde la última ejecución y modifica la versión de salida según sea necesario, cuando añade una versión nueva a partir de la ejecución actual. Por ejemplo, supongamos un paso de trabajo definido para crear el archivo `results.htmlc` en el repositorio. Las opciones de limpieza indican que la versión de salida se debería suprimir en la siguiente ejecución. La primera ejecución del paso de trabajo crea la versión inicial de `results.htmlc` señalado para limpieza. La siguiente ejecución del paso suprime la última versión de `results.htmlc` cuando crea la nueva. Las ejecuciones posteriores suprimirán la versión anterior, permitiendo que sólo aparezca la versión más reciente en el repositorio.

Para definir las opciones de limpieza de resultados existentes cuando se ejecuta un trabajo, seleccione un paso de trabajo de un trabajo abierto. Seleccione la pestaña **Limpieza** para ver o editar las opciones de limpieza del paso. Es recomendable que especifique las opciones de limpieza cada vez que cree un nuevo paso de trabajo y desactivando o activando la opción de limpieza posteriormente, según sea necesario.

Seleccione una de las siguientes opciones.

- **Sin limpieza.** La salida de la ejecución actual del paso no está señalada con ninguna de las opciones de limpieza. Las ejecuciones posteriores del paso no afectarán al resultado de esta ejecución de ninguna forma. Para especificar las opciones de limpieza para la salida, desactive esta opción.
- **Opciones de limpieza**

- **Eliminar.** La versión de los archivos de salida de la ejecución del trabajo actual se suprimirá en la siguiente ejecución del trabajo. La versión se suprimirá incluso si los archivos se han movido a una carpeta distinta del repositorio desde la última ejecución.
- **Expirar.** La versión de los archivos de salida de la ejecución del trabajo actual caducará en la siguiente ejecución del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados” en la página 32.
- **Mover a.** Los archivos de salida de la ejecución del trabajo actual se moverá a una carpeta distinta en la siguiente ejecución del trabajo. Pulse **Examinar** o especifique una carpeta de destino para los archivos movidos. Si ya existe un archivo con el mismo nombre en la carpeta **Mover a**, se sobrescribirá. Si la carpeta especificada no existe, se creará automáticamente durante el proceso de limpieza. Para utilizar variables que añadan la fecha u hora al nombre de archivo en tiempo de ejecución, consulte “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.
- **Etiqueta aplicada a versiones de limpieza**
 - **Sin etiqueta.** No se aplicará etiqueta a la versión de salida afectada por la limpieza.
 - **Especificar etiqueta.** Se aplicará una etiqueta nueva especificada a la versión de salida afectada por la limpieza.
 - **Seleccionar etiqueta.** Se aplicará una etiqueta existente a la versión de salida afectada por la limpieza.
- **Si se produce un error de limpieza**
 - **Detener limpieza, no ejecutar el trabajo, marcar como erróneo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo genere un error inmediatamente si detecta errores al intentar la limpieza.
 - **Continuar la limpieza y ejecutar el trabajo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo se siga ejecutando si detecta errores al intentar la limpieza. Si el trabajo se ejecuta correctamente, el error de limpieza no desencadenará un mensaje en el historial de trabajos.
 - **Continuar la limpieza, ejecutar el trabajo, marcar como erróneo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo se siga ejecutando si detecta errores al intentar la limpieza. Si el trabajo se ejecuta correctamente, el error de limpieza desencadenará un mensaje en el historial de trabajos.

Importante: Las opciones de limpieza sólo se aplican si se guarda en el repositorio. Además, sólo los artefactos señalados para limpieza desde la última ejecución (más reciente) del trabajo se ven afectados por la limpieza. Por ejemplo, si un archivo de salida tiene cuatro versiones antes de estar señalado para limpieza la quinta se señala para limpieza, ésta quinta versión se gestionará en consecuencia, durante la siguiente ejecución. Las primeras cuatro versiones se deben gestionar manualmente ya que durante su creación no se especificaron opciones de limpieza automáticas.

Notificaciones para pasos de informe

Para definir las propiedades de notificación de correo electrónico, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Notificaciones** para ver o editar las propiedades del paso.

Para obtener detalles sobre notificaciones, consulte “Notificaciones de paso de trabajo” en la página 160.

Capítulo 15. Visualización de pasos de trabajo de informe

Un informe de visualización genera una representación visual de la información contenida en un origen de datos. El informe se crea normalmente utilizando IBM SPSS Visualization Designer, que proporciona un entorno de visualización avanzado que permite a los usuarios crear gráficos que van desde gráficos empresariales básicos a representaciones interactivas que utilizan datos de diferentes orígenes. Sin IBM SPSS Visualization Designer, los usuarios pueden acceder y explorar los datos y definir tanto la estructura como el estilo de los gráficos. La aplicación proporciona una variedad de opciones de despliegue para las especificaciones de visualización y gráficos resultantes, por ejemplo, se pueden almacenar en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Una vez en el repositorio, las especificaciones de gráficos se pueden asociar con los datos que sean necesarios, se pueden representar según demanda, representar en una base recurrente y servir a aplicaciones y páginas web según sea necesario.

Para añadir un paso de informe de visualización a un trabajo, arrastre un archivo `.viz` desde el explorador de contenido al lienzo de trabajo. Sin embargo, se deben definir varias propiedades del paso de informe de visualización para que se pueda ejecutar correctamente. Estas propiedades se pueden clasificar en varias categorías:

- Propiedades generales, como el nombre del paso de trabajo y la versión del informe.
- Propiedades del origen de datos, incluyendo el origen de datos utilizado por el informe y sus credenciales.
- Introducción de propiedades, como si el tipo de informe es una única ejecución o una ejecución iterativa.
- Propiedades de parámetros, como valores de variable de solicitud.
- Propiedades de resultados, como el formato de los resultados y la ubicación.
- Propiedades de limpieza, para mover, eliminar o caducar resultados existentes cuando se ejecuta un trabajo.
- Propiedades de notificación, para configurar notificaciones por correo electrónico.

Propiedades generales de pasos de informes de visualización

Las propiedades generales de un paso de informe de visualización identifican las aplicaciones abiertas cuando se ejecuta el trabajo. Para definir las propiedades generales del paso, pulse en el paso de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **General** para ver o editar las propiedades del paso.

Nombre del paso de trabajo Introduzca un nombre para el paso. El nombre predeterminado añade un sufijo `_step` al nombre del archivo.

Definición de informe. Muestra la ubicación del informe utilizado del paso.

Etiqueta de la versión. Seleccione la versión del informe enviado para procesar mediante la lista desplegable.

Origen de datos para los pasos de informes de visualización

Los informes de visualización admiten una variedad de orígenes de entrada de datos, incluyendo:

- Archivos de texto delimitados
- IBM SPSS Statistics archivos de datos (`.sav`)
- Modelos de datos de Dimensions
- Informes de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
- Orígenes de JDBC

Los orígenes de datos basados en archivos pueden acceder a los archivos guardados en el sistema de archivos o en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. En orígenes de datos basados en informes o JDBC, necesita especificar las credenciales de inicio de sesión de origen de datos para acceder a los datos. Para definir las credenciales de inicio de sesión del origen de datos, pulse en el paso de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Origen de datos** para ver o editar las credenciales de origen de datos.

Tipo de pasos de informes de visualización

Para definir las propiedades del tipo de informe, pulse en un paso de informe de visualización de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Tipo** para ver o editar las propiedades del paso.

En la pestaña **Tipo**, seleccione el tipo de informe del paso de informe.

Único. Se ejecuta una vez y devuelve un único archivo de resultados. Si el informe contiene variables, puede especificar los valores de las variables de solicitud de la pestaña **Parámetros** (para obtener más información, consulte “Parámetros de pasos de informes de visualización”). Durante la ejecución, el informe genera resultados en función de los valores de variables especificados.

Consumidor iterativo. Se ejecuta una vez pero se ejecuta en múltiples iteraciones utilizando múltiples correlaciones de parámetros de entrada. Un archivo de informe de productor iterativo produce el conjunto de parámetros de entrada utilizados para cada iteración del informe del productor iterativo. Cada iteración produce un resultado único. Por ejemplo, para planificar un informe para que se ejecute en los cinco departamentos de su empresa, no es necesario que lo programe cinco veces. En su lugar, puede planificarlo una vez y especificar las variables que ejecutan el informe varias veces; una vez para cada valor de la variable. El informe se planifica una vez, pero cuando se ejecuta a la hora planificada, genera varios archivos de resultados: uno para cada uno de los cinco departamentos.

Crear un trabajo de visualización iterativo

Un trabajo iterativo contiene un paso de Productor iterativo y un paso de Consumidor iterativo:

1. Añada un nuevo paso de informe al trabajo. El informe debe contener la lista de valores iterativos (por ejemplo, una lista de los departamentos de su empresa).
2. En la pestaña **Tipo**, seleccione **Productor iterativo**. Introduzca un nombre para el productor iterativo (que se utilizará por el consumidor iterativo). Compruebe que el informe se ejecuta correctamente.
3. Añada un paso de informe de visualización al trabajo, conectándolo como un paso siguiente al productor iterativo mediante un conector de relaciones.
4. En la pestaña **Tipo** del paso del informe de visualización, seleccione **Consumidor iterativo**. Seleccione el nombre del productor iterativo creado en el paso 2. Cuando se ejecuta el trabajo, el paso del trabajo del consumidor iterativo extrae valores del paso de trabajo del productor iterativo para producir las iteraciones de los resultados del informe.

Parámetros de pasos de informes de visualización

Los orígenes de datos del informe pueden contener variables o solicitudes, que necesita un valor asignado para un procesamiento correcto. Durante la ejecución, el informe genera resultados en función de los valores de variables de solicitud especificados. El número de variables de solicitudes disponibles para la selección depende del número de solicitudes en el archivo de origen y las opciones utilizadas para definir las solicitudes cuando se crea el archivo. Sólo puede asignar variables de solicitudes si su archivo de origen contiene solicitudes.

Para definir las variables de la solicitud, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Parámetros** para ver o editar las propiedades del paso.

Con el cursor en la columna Asignación, pulse en el botón del borde de la columna. Se abrirá el cuadro de diálogo Solicitar valores de variable. Seleccione el valor de variable que se utilizará para la exportación. Seleccione N si no hay ningún valor obligatorio para esta variable de solicitud durante la ejecución y no desea restringir los resultados del informe basados en este valor de solicitud (se suele referir como un valor "nulo").

Resultados de pasos de informes de visualización

La ejecución de un paso de informe produce resultados de informe. Para definir las propiedades de este resultado, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Resultados** para ver o editar las propiedades del paso.

Nombre del archivo. Defina el nombre de archivo de los resultados. Puede insertar las variables en el nombre del archivo de resultados y otros campos diferentes. Para insertar las variables, coloque el cursor en la ubicación de destino en el campo *Nombre del archivo*, introduzca \$ y seleccione uno o más valores de la lista desplegable. Estas variables pueden ayudar a los usuarios a distinguir entre los resultados. Puede insertar las variables de información como la fecha o la hora. Cuando el informe se ejecuta como está planificado, la información de la variable se introduce en el nombre(s) del archivo de resultados. Por ejemplo, si tiene un informe planificado para ejecutarse a diario, un usuario puede tener problemas a la hora de determinar la información que visualiza. Si añade una variable de fecha, insertará la fecha actual en el nombre del archivo durante la ejecución, indicando la fecha en la que se ejecutó el informe. Si desea obtener más información, consulte "Ayuda de contenido de campos de entrada" en la página 10.

Posición. Defina la ubicación en la que se guardarán los resultados introduciendo una ruta o pulsando en **Examinar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Ubicación de los resultados. Si la carpeta especificada no existe, se creará automáticamente durante su ejecución. Para insertar variables que añadan la fecha u hora al nombre de carpeta en tiempo de ejecución, consulte "Ayuda de contenido de campos de entrada" en la página 10.

Formato. Seleccione el formato de archivo para el resultado del paso del informe. Por ejemplo, seleccione PDF para generar un resultado en Portable Document Format (*.pdf).

Permisos. Defina los permisos de acceso para los resultados pulsando **Examinar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Permisos de resultados. Para obtener más información, consulte el tema "Modificación de permisos" en la página 28.

Metadatos. Defina las propiedades de los resultados pulsando **Examinar**. Aparecerá el cuadro de diálogo de propiedades de resultados. Consulte el apartado "Metadatos del archivo de resultados" en la página 139.

Dimensiones. Defina el tamaño de los resultados de visualización especificando los valores de altura y anchura de los resultados. También puede seleccionar **Utilizar dimensiones predeterminadas** para aceptar el tamaño predeterminado de los resultados.

Limpieza de pasos de trabajo de visualización

Para definir las opciones de limpieza de resultados existentes cuando se ejecuta un trabajo, seleccione un paso de trabajo de un trabajo abierto. Pulse la pestaña **Limpieza** para ver o editar las opciones de limpieza del paso.

Debería especificar opciones de limpieza cada vez que cree un nuevo paso de trabajo y, a continuación, inhabilitar o habilitar la limpieza más adelante, según sea necesario.

Importante: Las opciones de limpieza sólo se aplican si se guarda en el repositorio.

Seleccione una de las siguientes opciones.

- **Sin limpieza.** Los archivos de resultados de la ejecución anterior del trabajo actual no se modifican.
- **Opciones de limpieza**
 - **Eliminar.** Los archivos de resultados de ejecuciones anteriores se eliminarán (incluso si se han movido a una carpeta diferente en el repositorio).
 - **Expirar.** Los archivos de resultados de la ejecución anterior del trabajo caducarán. Para obtener más información, consulte el tema “Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados” en la página 32.
 - **Mover a.** Los archivos de resultados de la ejecución anterior del trabajo se moverán a una carpeta diferente. Pulse en **Examinar** o introduzca una carpeta de destino para archivos de resultados antiguos. Si ya existe un archivo con el mismo nombre en la carpeta **Mover a**, se sobrescribirá. Si la carpeta especificada no existe, se creará automáticamente durante el proceso de limpieza. Para insertar variables que añadan la fecha u hora al nombre de archivo en tiempo de ejecución, consulte “Ayuda de contenido de campos de entrada” en la página 10.
- **Etiqueta aplicada a versiones de limpieza**
 - **Sin etiqueta.** Seleccione esta opción para especificar que no se aplica ninguna etiqueta al resultado movido.
 - **Especificar etiqueta.** Seleccione esta opción para especificar una nueva etiqueta que se aplicará al resultado movido.
 - **Seleccionar etiqueta.** Seleccione esta opción para seleccionar una etiqueta existente que se aplicará al resultado movido.
- **Si se produce un error de limpieza**
 - **Detener limpieza, no ejecutar el trabajo, marcar como erróneo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo genere un error inmediatamente si detecta errores al intentar la limpieza.
 - **Continuar la limpieza y ejecutar el trabajo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo se siga ejecutando si detecta errores al intentar la limpieza. Si el trabajo se ejecuta correctamente, el error de limpieza no desencadenará un mensaje en el historial de trabajos.
 - **Continuar la limpieza, ejecutar el trabajo, marcar como erróneo.** Seleccione esta opción si desea que el trabajo se siga ejecutando si detecta errores al intentar la limpieza. Si el trabajo se ejecuta correctamente, el error de limpieza desencadenará un mensaje en el historial de trabajos.

Notificaciones para pasos del informe de visualización

Para definir las propiedades de notificación de correo electrónico, pulse en un paso de informe de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Notificaciones** para ver o editar las propiedades del paso.

Para obtener detalles sobre notificaciones, consulte “Notificaciones de paso de trabajo” en la página 160.

Capítulo 16. Pasos de trabajo de SAS®

Un paso SAS envía sintaxis SAS a un servidor de ejecución SAS. Este servidor pasa a ejecutar SAS desde la línea de comandos, empleando opciones de invocación para controlar el proceso.

El resultado del paso consiste en un archivo de registro que muestra el historial del proceso y un archivo con un listado de texto que contiene los resultados del procedimiento. Puede utilizarse el sistema de entrega de resultados (ODS) en la sintaxis para generar resultados en HTML.

Para añadir un paso SAS a un trabajo, arrastre un archivo de sintaxis SAS desde el explorador de contenido al lienzo de trabajos. Sin embargo, se deben definir algunas propiedades del paso SAS para que éste se pueda ejecutar correctamente. Estas propiedades se pueden clasificar en dos categorías:

- Propiedades generales, como el servidor de ejecución para procesar el paso
- Propiedades de resultados, como el formato de los resultados y la ubicación.

Propiedades generales para pasos de SAS

Las propiedades generales de un paso SAS especifican lo que se ejecuta y qué servidor procesa el paso cuando se ejecuta el trabajo. Para definir las propiedades generales de un paso SAS, pulse en el paso de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **General** para ver o editar las propiedades del paso.

Nombre del paso de trabajo. Introduzca un nombre para el paso. El nombre predeterminado añade un sufijo `_step` al nombre del archivo.

Versión de objeto. Seleccione la versión del archivo enviado al servidor de ejecución mediante la lista desplegable.

Argumentos adicionales. Defina funciones opcionales del sistema que se transmitirán al servidor de ejecución SAS cuando se ejecute el trabajo.

Expresión de advertencia. Define advertencias para pasos de trabajo conectados por un conector condicional. La expresión de advertencia (por ejemplo, `completion_code`, `warning` o `success`) debe estar en minúsculas.

Para utilizar expresiones de advertencia:

1. Conecte dos pasos de trabajo con un conector Condicional. En el campo **Expresión** del conector condicional, introduzca `warning==true`.
2. Desplácese a la pestaña General del paso de trabajo padre.
3. En el campo **Expresión de advertencia**, especifique un código de advertencia, por ejemplo, `completion_code==18`. Esta expresión sobrescribe el código de advertencia predeterminado, si hay alguno.

Cuando el trabajo se ejecuta, el sistema ejecutará el paso de trabajo padre. A continuación, el sistema evaluará la condición de `warning==true`. Si es verdadera, el sistema buscará la expresión de advertencia especificada y determinará si se cumple la condición. Si se cumple la condición especificada en la expresión de advertencia, el sistema pasa al siguiente paso.

Para los pasos de trabajo SAS, el código de finalización predeterminado es `completion_code==1`.

Nota: si un paso de trabajo SAS falla porque el servidor de ejecución SAS no está definido de manera correcta y se emplea el código de advertencia predeterminado 1, el estado del paso del trabajo se

presentará como *Completado* en la tabla Historial del trabajo. Se debe a un conflicto entre el código de advertencia de Windows 1 (no se encuentra una ruta ejecutable) y el valor predeterminado del código de advertencia SAS.

Servidor SAS. Utilice la lista desplegable para seleccionar un servidor SAS para procesar el paso. La lista contiene todos los servidores configurados actualmente para ejecutar pasos SAS. Para añadir un nuevo servidor a la lista, pulse en **Nuevo**. Para obtener más información, consulte el tema “Crear nuevas conexiones del servidor de contenidos” en la página 14.

Servidor de procesos remoto. Si SAS no está instalado en el equipo que alberga el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, utilice la lista desplegable para elegir un IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Remote Process Server para procesar el paso. La lista contiene todos los servidores configurados actualmente como servidores de procesos remotos. El equipo que alberga SAS se debe configurar como servidor de procesos remoto y definirse como tal en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Para añadir un nuevo servidor a la lista, pulse en **Nuevo**. Para obtener más información, consulte el tema “Crear nuevas conexiones del servidor de contenidos” en la página 14.

Argumentos adicionales para pasos SAS

La lista de argumentos adicionales de pasos de trabajo SAS se corresponde con las opciones de sistema que pueden suministrarse al archivo ejecutable cuando se activa SAS.

La lista de argumentos adicionales incluye de forma predeterminada las dos opciones mostradas en la tabla siguiente.

Tabla 15. Argumentos predeterminados.

Opción	Descripción
-NOSPLASH	Suprime la pantalla de bienvenida cuando se activa el servidor de ejecución SAS.
-\$NOSTATUSWIN	Suprime la ventana de estado cuando se activa el servidor de ejecución SAS.

Es posible agregar a esta lista opciones adicionales para cualquier paso de trabajo SAS. Cada opción debe estar precedida de un guión. Consulte la documentación de opciones SAS en para ver una lista detallada de los argumentos disponibles.

Control de la salida del gráfico

Los pasos SAS que crean gráficos sin usar *ODS* para guardarlos con el resultado HTML requieren la especificación de un dispositivo controlador.

Tabla 16. Argumento *DEVICE*.

Opción	Descripción
-DEVICE nombredispositivo	Define nombredispositivo como el controlador de dispositivo de salida de SAS/GRAPH®.

Por ejemplo:

`-DEVICE Jpeg`

define el controlador JPEG para la creación de gráficos. Además de los dispositivos `.jpeg`, entre los dispositivos más usados para la exportación de gráficos se incluyen `.bmp` (mapas de bits), `.gif` (archivos gif) y `.wmf` (metarchivos de Windows). Para ver una lista de los dispositivos disponibles para su sistema, consulte el catálogo *Dispositivos* correspondiente al servidor de ejecución SAS asociado al paso.

Resultados de pasos de SAS

La ejecución de un paso SAS produce dos tipos generales de resultados: un registro de procesamiento y un archivo de listado de resultados. Para definir las propiedades de estos resultados, pulse en un paso SAS de un trabajo abierto. Pulse en la pestaña **Resultados** para ver o editar las propiedades del paso.

La columna **Nombre** identifica los distintos tipos de resultados para pasos SAS. Entre las propiedades de cada tipo de resultado se incluyen:

Nombre del archivo. Para especificar un nombre para el archivo de resultados, pulse en la celda del destino y escriba el nuevo nombre.

Posición. Defina la ubicación en la que se guardarán los resultados pulsando en la celda Ubicación del objetivo. Pulse el botón de puntos suspensivos para especificar la ubicación. La definición de ubicaciones para resultados SAS es idéntica a la definición de ubicaciones para resultados de IBM SPSS Statistics.

Permisos. Define los permisos de acceso al archivo de resultados al pulsar en la celda Permisos del destino de los resultados. Pulse el botón de puntos suspensivos para especificar los permisos. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28.

El contenido del archivo de listado de resultados se corresponde con la información que aparecería en la ventana Resultados al ejecutar la sintaxis del paso directamente dentro del entorno SAS. Aunque la sintaxis puede producir archivos adicionales, tales como archivos de datos exportados o archivos de modelos PMML, no es posible definir propiedades para esos archivos mediante un paso SAS. Si fuese necesario controlar esos archivos, debe hacerse mediante un paso de trabajo general para ejecutar la sintaxis SAS.

Formatos del resultado de SAS

Tanto el registro como la lista de resultados se guardan como archivos de texto. El listado puede guardarse en formato HTML mediante la inclusión de sentencias ODS dentro del archivo de programa SAS.

Cuando se utilice ODS para controlar el formato de los resultados, si éstos se guardan en el repositorio, todos los archivos de resultados generados por el paso serán guardados en un único archivo comprimido. El nombre del archivo se corresponde con el nombre especificado para el objetivo de salida.

Resultados de SAS/Graph®

Si el archivo de comandos SAS asociado a un paso no utiliza *ODS* para guardar gráficos con resultados en formato HTML, dicho archivo deberá incluir la sintaxis adecuada para exportar el resultado gráfico.

1. Utilice `FILENAME` para crear una *referencia de archivo* que se corresponda con el directorio de resultados.
2. Asigne la *referencia de archivo* a la ruta de gráficos utilizando la opción de gráficos `GSFNAME`.

Por ejemplo, la sintaxis

```
FILENAME grout 'c:\graph_output';  
GOPTIONS GSFNAME=grout;
```

utiliza el directorio `c:\graph_output` para la ruta de gráficos. Para utilizar el directorio de trabajo actual, especifique:

```
FILENAME grout '.';  
GOPTIONS GSFNAME=grout;
```

El formato de los archivos de gráficos depende de la opción `-DEVICE` especificada como argumento adicional para el paso. Para obtener más información, consulte el tema “Control de la salida del gráfico” en la página 180.

Para guardar los resultados de paso en el repositorio, utilice el directorio de trabajo actual como la *referencia de archivo* para la secuencia de gráficos. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager almacena el resultado de gráficos en un único archivo comprimido en el repositorio. Para guardar los archivos de gráficos de forma individual, utilice un paso de trabajo general para procesar la sintaxis SAS.

Ejemplo de pasos de SAS

Para ilustrar la utilización de los pasos SAS en un trabajo, este ejemplo utiliza SAS para calcular resultados descriptivos de los datos introducidos en el ejemplo de IBM SPSS Statistics.

Para permitir que el paso SAS utilice los datos, se transforma en un archivo portátil de IBM SPSS Statistics utilizando la siguiente sintaxis de IBM SPSS Statistics:

```
GET FILE='C:\Program Files\data\tutorial\sample_files\customers_model.sav'.  
EXPORT OUTFILE='C:\data\customers_model.por'.
```

Cree un archivo de comandos de IBM SPSS Statistics (*sav2por.sps*) que contenga esta sintaxis y guárdelo en el repositorio de contenido. Cree un nuevo trabajo y arrastre el archivo al lienzo de trabajos.

Pulse en el paso para definir sus propiedades. En la pestaña General, especifique el servidor de ejecución de IBM SPSS Statistics que procesará el paso. En la pestaña Resultados, pulse en la celda Ubicación para el objetivo de salida. A continuación pulse en el botón de puntos suspensivos y especifique una ubicación de *Descartar*.

Este paso está diseñado para crear un nuevo archivo. El resultado de IBM SPSS Statistics no es importante.

Si el paso de IBM SPSS Statistics se ejecuta correctamente, se creará un archivo llamado *customers_model.por* en el directorio *C:\data* en el servidor. El archivo se utiliza como entrada para un paso SAS. Observe la siguiente sintaxis SAS:

```
FILENAME CUST DISK 'C:\data\customers_model.por';  
LIBNAME CUST SPSS;  
PROC FREQ DATA=CUST._FIRST_;  
TABLES response*gender;  
RUN;
```

Estos comandos leen el archivo portátil de IBM SPSS Statistics como vista de datos SAS y crean una tabla cruzada de *respuesta* y *género*. Cree un archivo de comandos SAS que contenga esta sintaxis y guárdelo con el nombre *frecuencias.sas* en el repositorio de contenido. Arrastre el archivo a lienzo de trabajos que contiene el paso de IBM SPSS Statistics.

La ejecución del paso SAS depende de la finalización correcta del paso de IBM SPSS Statistics. Para aplicar esta dependencia, se crea una relación *Pasar* desde el paso de IBM SPSS Statistics al paso SAS. Seleccione la herramienta Pasar en la paleta de trabajo. Pulse en el paso de IBM SPSS Statistics. A continuación pulse en el paso SAS. Una vez establecida esta relación, el paso *sav2por.sps* se debe completar de manera correcta para que el paso *frecuencias.sas* pueda activar.

Pulse en el paso SAS para definir sus propiedades. En la pestaña General, seleccione el servidor SAS que procesará el paso. En la pestaña Resultados, pulse la celda Ubicación para que se defina en función del objeto de salida. Pulse el botón de puntos suspensivos en la celda para acceder al cuadro de diálogo Ubicación. En este ejemplo, los resultados se guardan en la carpeta *Trees* del repositorio. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Resultados.

Guardé el trabajo y pulse el botón **Ejecutar el trabajo ahora** para ejecutarlo. Cuando termine, pulse la tecla F5 para actualizar el explorador de contenido. Los archivos de resultados y de registro aparecerán en la carpeta *Trees*.

Supongamos que queremos incluir gráficos en los resultados. Considere la sintaxis modificada a continuación:

```
FILENAME CUST DISK 'C:\data\customers_model.por';
LIBNAME CUST SPSS;
PROC FREQ DATA=CUST._FIRST_;
TABLES response*gender;
RUN;

FILENAME grout '.';
GOPTIONS GSFNAME=grout;

AXIS1
  label=('Frequency')
  MINOR=NONE
  ;
AXIS2
  label=('Response')
  MINOR=NONE
  ;
TITLE;
PROC gchart DATA=CUST._FIRST_;
  vbar3d response /
  GROUP=GENDER
  DISCRETE
  RAXIS=AXIS1
  MAXIS=AXIS2
  AUTOREF
  SHAPE=Block
  PATTERNID=GROUP
  COUTLINE=BLACK
  FRAME
  ;
RUN;QUIT;

PROC gchart DATA=CUST._FIRST_;
  pie3d response /
  GROUP=GENDER
  NOLEGEND
  SLICE=OUTSIDE
  PERCENT=ARROW
  VALUE=NONE
  ACROSS=2
  COUTLINE=BLACK
  ;
RUN;QUIT;
```

Estos comandos añaden gráficos de barra y de sectores al resultado, exportándolos a la carpeta de trabajo definida por la referencia de archivo *grout*. Cree un nuevo archivo con el nombre *freq_chart.sas* que contenga esta nueva sintaxis para añadirlo al repositorio de contenido. Elimine el archivo *frecuencias.sas* del lienzo de trabajos para añadir luego el archivo *freq_chart.sas*. Añada una relación Pasar desde el paso de IBM SPSS Statistics al nuevo paso SAS.

La inclusión de gráficos requiere la incorporación de una opción de sistema para definir el formato. Pulse en el paso SAS para modificar las propiedades. Luego pulse en la pestaña General.

Añada la opción `-DEVICE JPEG` para guardar los gráficos en formato JPG. Guarde y ejecute el trabajo. Cuando la ejecución del trabajo termine, pulse la tecla F5 para actualizar el explorador de contenido.

La carpeta *Trees* contiene los resultados de la ejecución del archivo *freq_chart.zip*. El archivo de listado contiene los resultados del proceso FREQ. Los archivos JPG *gchart.jpg* y *gchart1.jpg* contienen los dos gráficos. Para guardar los tres archivos de gráficos de forma individual, utilice un paso de trabajo general para procesar la sintaxis SAS.

Capítulo 17. Pasos de trabajo general

Los pasos de trabajo general proporcionan un método para planificar procesos genéricos ejecutables utilizando IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. Estos procesos pueden implicar archivos ejecutables o de proceso por lotes y se suelen controlar utilizando opciones o instrucciones de línea de comandos.

Los pasos de trabajo general pueden acceder a los archivos almacenados en el repositorio. Como resultado, los datos almacenados o los archivos de modelos pueden servir como entradas de procesos. Además, los pasos de trabajo general proporcionan control sobre archivos de resultados individuales. Por ejemplo, los gráficos individuales se pueden almacenar en el repositorio mediante los pasos siguientes.

Para añadir un paso de trabajo general a un trabajo, seleccione la herramienta de trabajo general de la paleta de trabajo y pulse en el lienzo de trabajo. Sin embargo, se deben definir varias propiedades del paso para que se pueda ejecutar correctamente. Estas propiedades se pueden clasificar en tres categorías:

- Propiedades generales, como el comando que se ejecutará
- Propiedades del archivo de entrada, como la ubicación de los archivos utilizados como entradas en el comando
- Propiedades de archivo de resultados, como la ubicación de archivos generados por el comando

Propiedades generales para pasos de trabajo generales

Las propiedades generales de un paso de trabajo general especifican el trabajo que se va a ejecutar y el directorio en el que se ubicarán los archivos intermedios.

Para definir las propiedades generales de un paso de trabajo general:

1. Pulse en un paso de trabajo general en un trabajo abierto.
 2. Pulse en la pestaña General para ver o editar las propiedades del paso.
- **Nombre del paso de trabajo.** Introduzca un nombre para el paso.
 - **Lista de variables iterativas.** Si el paso de trabajo se conecta a un paso de trabajo de productor iterativo, seleccione el nombre del productor iterativo de la lista desplegable. Para obtener más información, consulte el tema “Tipo de pasos de informe” en la página 170.
 - **Comando que se va a ejecutar.** Introduzca el comando que ejecutará el paso, incluyendo la ruta del archivo. Las rutas que contienen espacios debe estar entre comillas o se debe especificar utilizando nombres cortos, como *PROGRA~1* para *Archivos de programa*. Para fines de diagnóstico o de resolución de problemas, puede ser útil incluir la salida estándar o la redirección de errores estándar en la especificación del comando. Cualquier sintaxis de redirección debe coincidir con el sistema operativo que ejecuta el comando.
 - **Directorio de trabajo.** Especifique el directorio de trabajo que utilizará el paso cuando trabaje con archivos. Seleccione **Automático** para utilizar un directorio interno personalizado o seleccione **Directorio** para especificar un directorio concreto.
 - **Expresión de advertencia.** La expresión del código de advertencia del paso de trabajo. La expresión de advertencia (por ejemplo, `completion_code`, `warning` o `success`) debe estar en minúsculas. Por ejemplo, si especifica la expresión de advertencia `completion_code==26` le indica al sistema que considere el código de retorno 26 como una ejecución de paso de trabajo correcta, aunque pueda ser diferente del código correcto predeterminado.

Servidor de procesos remoto. Si el archivo de ejecución que proporciona la funcionalidad que invoca este paso de trabajo no está instalado en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository del equipo, utilice la lista desplegable para seleccionar un servidor de procesos remoto para procesar el paso.

La lista contiene todos los servidores configurados actualmente como servidores de procesos remotos. El equipo que alberga el archivo de ejecución se debe configurar como un servidor de proceso remoto y definirse como tal en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Para añadir un nuevo servidor a la lista, pulse en **Nuevo**. Para obtener más información, consulte el tema “Crear nuevas conexiones del servidor de contenidos” en la página 14.

Archivos de entrada para pasos de trabajo generales

La pestaña Archivos de entrada identifica los archivos utilizados como entrada en el paso de trabajo general. El paso copia un archivo de entrada desde su ubicación de entrada en una ubicación de destino especificada para siguientes procesamientos cuando se ejecute el comando.

Para definir las propiedades del archivo de entrada:

1. Pulse en un paso de trabajo general en un trabajo abierto.
2. Pulse en la pestaña Archivos de entrada para visualizar o editar las propiedades de los archivos de entrada.
3. Pulse en el botón **Añadir** para añadir un archivo de entrada al paso.
 - **Nombre del archivo.** Introduzca el nombre del archivo de entrada. El nombre debe corresponder al nombre del archivo utilizado cuando se ejecuta el comando. De forma predeterminada, un nuevo archivo de entrada se denomina *inputFile*.
 - **Ubicación de origen.** Especifique la ubicación del archivo. Defina esta ubicación pulsando en la celda y en el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Ubicación de destino del archivo de origen”.
 - **Versión de origen.** En los archivos de entrada del repositorio, especifique la versión del archivo que se copiará en la ubicación de destino.
 - **Ubicación de destino.** Especifique la ubicación en la que se debe copiar el archivo. Este valor debe corresponder a la ubicación del archivo al que se accede cuando se ejecuta el comando. Defina esta ubicación pulsando en la celda y en el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Ubicación de destino del archivo de entrada”.

Ubicación de destino del archivo de origen

Pulse el botón de puntos suspensivos en una celda de Ubicación de origen seleccionada para definir la ubicación de un archivo de entrada.

- **Posición.** Defina la ubicación del archivo de entrada como **Repositorio de contenido** o **Sistema de archivos**.
- **Ruta.** Especifique la ruta del archivo de entrada. En los archivos de entrada del Repositorio de contenido, pulse en el botón **Examinar** para desplazarse hasta la ruta.

Ubicación de destino del archivo de entrada

Pulse el botón de puntos suspensivos en una celda de Ubicación de destino seleccionada para definir la ubicación en la que se copiará el archivo de entrada.

- **Copiar en el directorio de trabajo** Copia el archivo de entrada desde la ubicación de origen al directorio de trabajo definido para el paso. Para obtener más información, consulte el tema “Propiedades generales para pasos de trabajo generales” en la página 185.
- **Copiar en otra carpeta.** Copia el archivo de entrada a una carpeta especificada.

Archivos de salida para pasos de trabajo generales

La pestaña Archivos de resultados identifica los archivos generados por el paso de trabajo general. Si la ejecución del comando se ejecuta correctamente, el paso copia los archivos de resultados desde sus ubicaciones intermedias a las ubicaciones de destino especificadas.

Para definir las propiedades de archivos de resultados:

1. Pulse en un paso de trabajo general en un trabajo abierto.
2. Pulse en la pestaña Archivos de resultados para visualizar o editar las propiedades de los archivos de resultados.
3. Pulse en el botón **Añadir** para añadir un archivo de resultados al paso.
 - **Nombre del archivo.** Nombre del archivo de resultados. Este nombre debe corresponder al nombre del archivo generado al ejecutar el comando. De forma predeterminada, un archivo de resultados recientemente añadido se denomina *outputFile*. Para cambiar el nombre, pulse la columna **Nombre del archivo** e introduzca el nombre nuevo.
 - **Ubicación de resultados intermedios.** Especifique la ubicación del archivo generado al ejecutar el comando. Defina esta ubicación pulsando en la celda y en el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Ubicación de destino del archivo de origen” en la página 186.
 - **Ubicación de destino.** Ubicación del archivo. Para definir la ubicación, abra el cuadro de diálogo Ubicación de los resultados pulsando en la columna y pulsando a continuación el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Ubicación de destino del archivo de entrada” en la página 186.
 - **Permisos.** Acceda a los permisos del archivo si se han guardado en el repositorio. Para definir los permisos, abra el cuadro de diálogo Permisos de resultados pulsando en la columna Permisos y pulsando a continuación el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28.
 - **Propiedades.** Las propiedades (metadatos) del archivo. Para definir las propiedades, abra el cuadro de diálogo Propiedades de resultados pulsando en la columna Propiedades y pulsando a continuación el botón de puntos suspensivos resultante. Para obtener más información, consulte el tema “Metadatos del archivo de resultados” en la página 139.

Ubicación intermedia del archivo de resultados

Pulse en el botón de puntos suspensivos en una celda de Ubicación de resultados intermedios seleccionado para definir la ubicación del archivo de resultados creado al ejecutar el comando.

El comando puede crear un archivo intermedio en una de las dos ubicaciones:

- **Directorio de trabajo.** Identifica el directorio de trabajo definido para el paso como la ubicación para el archivo intermedio. Para obtener más información, consulte el tema “Propiedades generales para pasos de trabajo generales” en la página 185.
- **Escribir en otra carpeta.** Identifica una carpeta específica como la ubicación del archivo intermedio.

Ejemplos de Pasos de trabajo generales

Las aplicaciones del paso de trabajo general son numerosas y variadas.

Los ejemplos siguientes ilustran algunos de los posibles usos.

Almacenamiento de archivos PMML de IBM Corp.

La sintaxis de IBM SPSS Statistics en otros ejemplos ha creado un archivo PMML para el modelo de árbol generado, pero dicho archivo no se ha podido almacenar en el repositorio por parte del paso de IBM SPSS Statistics. Un paso de trabajo general puede ejecutar la sintaxis de IBM SPSS Statistics y guardar todos los resultados en el repositorio.

Para crear un paso de trabajo general para almacenamiento:

1. Abra un nuevo trabajo.
2. Seleccione la herramienta de trabajo general de la paleta de trabajos.
3. Pulse en el lienzo de trabajo.

Definición de propiedades generales

Para definir las propiedades generales de un paso de trabajo general:

1. Pulse el paso para abrir el cuadro de diálogo de propiedades.
2. En la pestaña general, introduzca un nombre de *Árbol PMML* para el paso de trabajo.
3. En el **Comando que se va a ejecutar**, introduzca `STATISTICSB -f tree_model.sps -type text -out tree_model.txt`. Las instrucciones indican a STATISTICSB que procese el archivo de sintaxis *tree_model.sps*, guardando los resultados como texto en el archivo *tree_model.txt*.
4. Seleccione **Automático** para el **Directorio de trabajo**.

Definición de propiedades del archivo de entrada

Para definir las propiedades del archivo de entrada para un paso de trabajo general:

1. Pulse en la pestaña Archivos de entrada para definir la entrada del paso. La ejecución del comando utiliza una entrada única, el archivo de sintaxis.
2. Añada un archivo de entrada al paso pulsando **Añadir**. Cambie el nombre de este archivo de entrada para que se corresponda con el archivo de sintaxis guardado en el repositorio, *tree_model.sps*.
3. Pulse en la celda Ubicación de origen y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El archivo de sintaxis se guarda en el repositorio, por lo que debe especificar **Repositorio de contenido** como Ubicación.
4. Pulse **Examinar** para desplazarse a la carpeta *Trees* para definir la ruta del archivo.
5. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.

Nota: El archivo de sintaxis hace referencia a un archivo de datos, *customers_model.sav*, almacenado en el sistema de archivos del servidor. El paso no necesita reubicar el archivo por lo que no necesita considerarse una entrada. Si los archivos de datos se han almacenado en el repositorio se deben mover a otra carpeta del sistema para que la sintaxis pueda tener acceso, el paso lo debe considerar un archivo de entrada.

6. Pulse en la celda Ubicación de destino del archivo de entrada y pulse en el botón de puntos suspensivos resultantes para definir una ubicación en la que el paso deba copiar el archivo. La instrucción transmitida al archivo de ejecución no incluye una ruta al archivo de sintaxis, por lo que debe seleccionar **Copiar en el directorio de trabajo** en el cuadro de diálogo Ubicación de destino.
7. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.

Definición de propiedades del archivo de resultados

Para definir las propiedades del archivo de resultados para un paso de trabajo general:

1. Pulse en la pestaña Archivo de resultados para definir los resultados del paso. Al ejecutar el comando se crea un archivo de resultados de texto, pero ahora no trataremos ese archivo. El foco está en el archivo PMML que ha generado la sintaxis.

2. Añada un archivo de resultados al paso pulsando **Añadir**. Cambie el nombre de este archivo de resultados para que se corresponda con el nombre del archivo que ha creado la sintaxis, *tree_model.xml*.
3. Pulse en la celda Ubicación de resultados intermedios y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El archivo de sintaxis crea el archivo PMML en la carpeta *C:\Program Files\SPSS*, por lo que debe seleccionar **Escribir en otra carpeta** en el cuadro de diálogo Ubicación intermedia y escriba la ruta *C:\temp*.
4. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivo de resultados.
5. Pulse en la celda Ubicación de destino y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación en el archivo de resultados.
6. Seleccione **Guardar en repositorio** en el cuadro de diálogo Ubicación de los resultados y pulse **Examinar** para especificar la carpeta *Trees*.
7. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivo de resultados.
8. Guarde el trabajo y pulse el botón **Ejecutar el trabajo ahora** para ejecutarlo. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ejecuta el comando STATISTICSB y almacena el archivo PMML en el repositorio. Pulse la tecla F5 para actualizar el explorador de contenido y visualice el archivo XML que contiene el modelo.

Puntuación por lotes utilizando archivos PMML de IBM SPSS Statistics

Cuando haya creado un modelo predictivo y se hayan guardado las especificaciones del modelo como un archivo XML, el modelo se puede utilizar para puntuar los datos.

Observe la siguiente sintaxis:

```
GET FILE='C:\data\customers_new.sav'.
RECODE Age
  ( MISSING = COPY )
  ( LO THRU 37 =1 )
  ( LO THRU 43 =2 )
  ( LO THRU 49 =3 )
  ( LO THRU HI = 4 ) INTO Age_Group.

IF MISSING(Age) Age_Group = -9.
COMPUTE Log_Amount = ln(Amount).

MODEL HANDLE NAME=tree FILE='C:\models\tree_model.xml'
  /MAP VARIABLES=Income_Grp MODELVARIABLES=Income_Group.

COMPUTE PredCatTree = ApplyModel(tree,'predict').

SAVE OUTFILE='C:\scores\scoring_results.sav'.
```

Esta sintaxis utiliza el archivo PMML *tree_model.xml* para generar puntuaciones de los datos en *customers_new.sav*. Los resultados se guardan en *scoring_results.sav*. Guarde la sintaxis en un archivo guardado *scoring.sps* y añádala a una carpeta denominada *Trees* en el Repositorio de contenido.

Para crear un paso de trabajo general para almacenamiento:

1. Abra un nuevo trabajo.
2. Seleccione la herramienta de trabajo general de la paleta de trabajos
3. Pulse en el lienzo de trabajo.

Definición de propiedades generales

Para definir las propiedades generales de un paso de trabajo general:

1. Pulse el paso para abrir el cuadro de diálogo de propiedades.
2. En la pestaña general, introduzca un nombre de *Puntuación* para el paso de trabajo.
3. En el **Comando que se va a ejecutar**, introduzca `STATISTICSB -f scoring.sps -type text -out scoring.txt`. Las instrucciones indican a STATISTICSB que procese el archivo de sintaxis *scoring.sps*, guardando los resultados como texto en el archivo *scoring.txt*.

4. Seleccione **Automático** para el **Directorio de trabajo**.

Definición de propiedades del archivo de entrada

Para definir las propiedades del archivo de entrada para un paso de trabajo general:

1. Pulse en la pestaña Archivos de entrada para definir la entrada del paso. Este paso requiere dos archivos de entrada:
 - Archivo de sintaxis
 - Archivo PMMLAmbos archivos se guardan en la carpeta *Trees* del repositorio de contenido. Para añadir los archivos, pulse en **Añadir** para agregar un archivo de entrada a la sintaxis. Cambie el nombre de este archivo de entrada para que se corresponda con el archivo de sintaxis guardado en el repositorio, *scoring.sps*.
2. Pulse en la celda Ubicación de origen y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El archivo de sintaxis se guarda en el repositorio, por lo que debe especificar **Repositorio de contenido** como Ubicación.
3. Pulse **Examinar** para desplazarse a la carpeta *Trees* para definir la ruta del archivo. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.
4. Pulse en la celda Ubicación de destino y pulse en el botón de puntos suspensivos resultantes para definir una ubicación en la que el paso deba copiar el archivo. La instrucción transmitida al archivo de ejecución no incluye una ruta al archivo de sintaxis, seleccione **Copiar en el directorio de trabajo**. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.
5. Pulse en **Añadir** para agregar un archivo de entrada al archivo PMML. Cambie el nombre de este archivo de entrada para que se corresponda con el archivo guardado en el repositorio, *tree_model.xml*.
6. Pulse en la celda Ubicación de origen y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El archivo de sintaxis se guarda en el repositorio, por lo que debe especificar **Repositorio de contenido** como Ubicación.
7. Pulse **Examinar** para desplazarse a la carpeta *Trees* para definir la ruta del archivo. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.
8. Pulse en la celda Ubicación de destino y pulse en el botón de puntos suspensivos resultantes para definir una ubicación en la que el paso deba copiar el archivo. La sintaxis requiere que el archivo modelo esté en la carpeta *C:\models*, por lo que seleccione **Copiar en otra carpeta**. Escriba la ruta *C:\models* y pulse **Aceptar**.
9. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de entrada.

Definición de propiedades del archivo de resultados

Para definir las propiedades del archivo de resultados para un paso de trabajo general:

1. Pulse en la pestaña Archivo de resultados para definir los resultados del paso. La ejecución del comando crea un archivo de resultados de texto y la sintaxis crea un archivo de datos que contiene las puntuaciones.
2. Añada un archivo de resultados al paso pulsando **Añadir**. Cambie el nombre de este archivo de resultados para que se corresponda con el nombre del archivo de resultados, *scores.txt*.
3. Pulse en la celda Ubicación de resultados intermedios y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El comando crea el archivo en el directorio de trabajo, por lo que seleccione **Directorio de trabajo** y pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivos de resultados.
4. Pulse en la celda Ubicación de destino y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación en el archivo de resultados.
5. Seleccione **Guardar en repositorio** y pulse en **Examinar** para especificar la carpeta *Trees*. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivo de resultados.

6. La ejecución del comando crea un archivo de resultados de texto y la sintaxis crea un archivo de datos que contiene las puntuaciones. Para añadir los archivos al Repositorio de contenido, añada otro archivo de resultados al paso pulsando **Añadir**. Cambie el nombre de este archivo de resultados para que se corresponda con el nombre del archivo de datos que contiene las puntuaciones, *scoring_results.sav*.
7. Pulse en la celda Ubicación de resultados intermedios y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación del archivo. El comando crea el archivo en la carpeta *C:\scores*, por lo que debe seleccionar **Escribir en otra carpeta** e introducir la ruta *C:\scores*. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivo de resultados.
8. Pulse en la celda Ubicación de destino y pulse en el botón de puntos suspensivos resultante para definir la ubicación en el archivo de resultados. Seleccione **Guardar en repositorio** y pulse en **Examinar** para especificar la carpeta *Trees*. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Archivo de resultados.
9. Guarde el trabajo y pulse el botón **Ejecutar el trabajo ahora** para ejecutarlo. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ejecuta el comando STATISTICSB y puntúa los datos nuevos, almacenando los resultados en el repositorio. Pulse la tecla F5 para actualizar el explorador de contenido y visualice el archivo que contiene las puntuaciones.

Programación basada en eventos

Normalmente, los pasos se planifican para su ejecución en función de una ejecución basada en un patrón de recurrencia basado en tiempo, por ejemplo, semanal o mensual. Además, también puede crear pasos basados en eventos (o desencadenados) en un trabajo. En este caso, su trabajo contendría un evento que se debe completar correctamente antes de comenzar el paso siguiente. Esencialmente, un paso basado en eventos es un tipo especial de un paso condicional.

Para utilizar un activador basado en eventos, cree un paso de trabajo que controle la existencia o el contenido de un archivo. Si el archivo existe o si su contenido indica que se ha producido un nuevo evento externo, el paso de trabajo se ejecuta correctamente. El paso de trabajo completado transmite el control al siguiente paso del trabajo. Por ejemplo, el primer paso de su trabajo puede ser un script de shell o un archivo de proceso por lotes que comprueba si un archivo concreto se ha actualizado. Si el archivo se ha actualizado, el paso se completa correctamente. A continuación, el sistema pasa al siguiente paso del trabajo.

Si utiliza un archivo en el paso basado en eventos, es posible que necesite saber el nombre del archivo y especificar el nombre del archivo como un parámetro en el script. Por ejemplo, es posible que desee utilizar el nombre del evento como el nombre del archivo.

Si el paso basado en eventos implica un componente temporal, como un intervalo combinado, es importante asegurarse de que el intervalo no entra en conflicto con el patrón de recurrencia programado. Por ejemplo, si su intervalo combinado es de un minuto y ha planificado el trabajo para que se ejecute cada hora, necesitará asegurarse de que el paso de supervisión se completa antes de que el trabajo esté programado para ejecutarse, es decir, el paso de evento tiene que completarse correctamente o generar un error antes de ejecutar el siguiente trabajo. En este caso, es muy útil definir un valor de tiempo de espera en el script de control que sea inferior al del patrón de recurrencia programado, por ejemplo, un valor de tiempo de espera de 50 minutos.

Visión general del proceso Planificación basado en eventos

Aunque los parámetros individuales pueden variar, el proceso de implementación de un paso basado en eventos se compone de las siguientes tareas:

1. Crear un script que controle el contenido de un archivo.
2. Crear un trabajo nuevo. Para obtener más información, consulte el tema “Crear trabajos nuevos” en la página 129.

3. Adición de un paso de trabajo general al trabajo que ejecuta el script. También es posible que necesite especificar los parámetros del script; por ejemplo, el nombre del archivo y el intervalo de combinación. Es el paso anterior. Para obtener más información, consulte el tema Capítulo 17, "Pasos de trabajo general", en la página 185.
4. Adición de otro paso al trabajo que dependa del paso basado en eventos. Es el paso siguiente. Para obtener más información, consulte el tema "Adición de pasos a un trabajo" en la página 133.
5. Conexión del paso anterior al siguiente mediante un conector. Para obtener más información, consulte el tema "Conector de relación completada" en la página 134.
6. Planificación de la ejecución del trabajo.

Script de ejemplo de programación basada en eventos

A continuación se incluye un ejemplo de un script de shell que controla el contenido de un archivo predefinido. Este script:

- Asume que un proceso diferente escribe una marca de tiempo en el archivo de eventos cuando se completa el evento definido
- Utiliza esta marca de tiempo para determinar si el evento se ha procesado o no
- Devuelve un código de salida de 0 de forma predeterminada, si el script se completa correctamente

Argumentos de script

El script toma los siguientes argumentos de línea de comandos, que puede especificar en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager cuando crea el paso del trabajo general:

- **CONTROL_FILE**. El script controla los cambios de este archivo. Un proceso externo escribe eventos en este archivo. Periódicamente, el script comprueba los nuevos eventos del archivo y los procesa cuando los encuentra. Después de procesar un nuevo evento, el script se cierra correctamente. Si el script se cierra correctamente, el paso del Trabajo general continua en el siguiente paso en el trabajo.
- **SLEEP_TIME**. Este argumento hace referencia a la cantidad de tiempo, en segundos, que el script permanece inactivo entre comprobaciones del *CONTROL_FILE*.
- **TIMEOUT_MINS**. Este argumento controla la cantidad de tiempo que el script se debe ejecutar. Si un evento no se ha procesado después del número de minutos especificados, la ejecución del script se detiene y el script devuelve un código de salida de 1. En este ejemplo, un código de salida 1 hace que el trabajo falle porque el paso basado en evento no ha sido correcto. Como resultado, el trabajo no puede proceder con los pasos restantes.

Ejecución del script

El script ejecuta las siguientes tareas:

1. El script comprueba la última fila del evento *CONTROL_FILE* de un evento.
2. Si *RESULT_FILE* existe, el último evento ya se ha procesado. El script espera el *SLEEP_TIME* designado, vuelve al *CONTROL_FILE* y repite el proceso.
3. Si *RESULT_FILE* no existe, el script crea un nuevo *RESULT_FILE* para el último evento. El script considera correcta la creación del nuevo *RESULT_FILE* y devuelve un código de salida de 0. A continuación, el paso del trabajo general sigue en el paso siguiente del trabajo.

```
#!/bin/bash
#-----
#
# Copyright (c) 2005 SPSS, Inc.
# Todos los derechos reservados
#
# Este software es información confidencial y propiedad de
# SPSS, Inc. ("Información confidencial"). El usuario no podrá revelar
# esta información confidencial y sólo la utilizará de acuerdo
# establecidas en el acuerdo de licencia que ha formalizado con SPSS.
#
#
```

```

#-----
# Un proceso externo escribe el archivo de control.
# Es el archivo que se está controlando.
CONTROL_FILE=$1

# La duración en segundos de inactividad entre
# comprueba el archivo de control
SLEEP_TIME=$2

# El tiempo de espera (en minutos)
TIMEOUT_MINS=$3

#-----
# usage: Imprime la información de uso y se cierra
#-----
function usage
{
    echo "usage watch.sh <control file> <sleep duration> <timeout in minutes>"
    exit -1
}

#-----
# check_args: Valida los argumentos de la línea de comandos
#-----
function check_args
{
    if [ -z $CONTROL_FILE ]; then
        usage;
    elif [ -z $SLEEP_TIME ]; then
        usage;
    elif [ -z $TIMEOUT_MINS ]; then
        usage
    fi
}

#-----
# check_file: Controla nuevos eventos en $CONTROL_FILE. Si se produce un nuevo evento,
# pulse un archivo de eventos. En caso contrario, defina los segundos de inactividad de $SLEEP_TIME y vuelva a intentarlo.
#-----
function check_file
{
    if [ -f $CONTROL_FILE ]; then
        # Obtiene el último evento del archivo
        LAST_EVENT=`tail -1 $CONTROL_FILE`;
        echo "Last event: $LAST_EVENT"
    else
        "$CONTROL_FILE no existe. Saliendo."
        exit 1
    fi

    # Comprueba si se ha procesado este evento
    RESULT_FILE=${0}.${LAST_EVENT};
    echo "Checking for event $LAST_EVENT with file $RESULT_FILE";

    if [ -e $RESULT_FILE ]; then
        # Se ha procesado, comprobado su inactividad y
        # se ha vuelto a buscar nuevos eventos más tarde
        echo "Sleeping for $SLEEP_TIME seconds"
        sleep $SLEEP_TIME;
    else
        # No se ha procesado el último evento
        echo "A new event $LAST_EVENT has been fired. Processing.";
        touch $RESULT_FILE;
        FINISHED=finished;
    fi
}

check_args;

# Cantidad de tiempo de ejecución antes de generar errores
DURATION=${$TIMEOUT_MINS*60}

# Obtener tiempo actual y añadir más duración
NOW=`date +%s`
END_TIME=${$DURATION + $NOW}

# Distintivo finished: si se define a "finished", se cierra
FINISHED=not

echo "En ejecución durante un máximo de $DURATION segundos"

```

```

while [ $FINISHED != "finished" ] ; do
  check_file;
  NOW=`date +%s`
  if [ $NOW -gt $END_TIME ] ; then
    "Timed out after $DURATION seconds"
  exit 1
  fi
done

# Si se ha llegado hasta aquí, el proceso es correcto
# devolver un código para indicar que el proceso es correcto
exit 0

```

Error de script

Las razones comunes de un error de script son:

- No se crea un nuevo *RESULT_FILE* antes de que se agote el tiempo de espera del script.
- No se encuentra *CONTROL_FILE*.
- Especificación incorrecta de argumentos de línea de comandos.

Si el script falla, devuelve un código de salida de 1. En este ejemplo, este error causará que el trabajo se cierre porque no se puede ejecutar el siguiente paso del proceso.

Capítulo 18. Pasos de trabajo basados en mensaje

Pasos de trabajo basados en mensajes que proporcionan un método para activar el procesamiento en un trabajo de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services con eventos externos señalados por mensajes JMS (Java Messaging Service).

Los pasos de trabajo basados en mensajes permiten especificar el texto del mensaje y el selector de mensajes, así como el tiempo de espera (el tiempo que se esperará al mensaje). Una vez recibido el mensaje específico, el sistema pasa al siguiente paso del trabajo. Si se supera el tiempo de espera, el trabajo se marca como error.

Para añadir un mensaje basado en pasos a un trabajo, seleccione la herramienta **Trabajo basado en mensajes** de la paleta de trabajo y pulse en el lienzo de trabajo. Antes de poder ejecutar el paso de trabajo correctamente, se deben definir sus propiedades.

Propiedades generales de pasos de trabajo basados en mensajes

Las propiedades generales de un paso basado en mensajes especifican el dominio de mensajes, texto del mensaje, selector del mensaje y el tiempo de espera del paso.

Para definir las propiedades de un paso de trabajo basado en mensajes, pulse en un paso basado en mensajes en un trabajo abierto. Pulse en la pestaña General para ver o editar las propiedades del paso.

1. Entre las propiedades se incluyen:

- **Nombre del paso de trabajo.** Introduzca un nombre para el paso.
- **Dominio de mensajes.** El dominio de mensajes identifica el tema JMS de escucha. Para obtener más información, consulte el tema “Dominios de mensaje” en la página 58.
- **Texto del mensaje.** En mensajes de texto, el texto del mensaje esperado para activar la ejecución del paso de trabajo.
- **Selector del mensaje** El texto del selector para filtrar los mensajes por el contenido de la cabecera del mensaje.
- **Tiempo de espera de mensaje.** El tiempo (en días, horas, minutos y segundos) de espera del mensaje de activación del paso de trabajo. El tiempo de espera es efectivo desde el inicio del paso de trabajo hasta después de completar los pasos previos.

Capítulo 19. Notificación de pasos de trabajo

Las notificaciones de correo electrónico se pueden definir en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager mediante cualquiera de los métodos siguientes:

- Pestaña Notificaciones. Para obtener más información, consulte el tema “Notificaciones de éxito o error del trabajo” en la página 159.
- Paso de trabajo de notificación.

Un paso de trabajo de notificación es un método especializado para enviar notificaciones. Normalmente, el paso de trabajo se utiliza en conjunción con la evaluación de modelos.

Las notificaciones se pueden definir para controlar resultados de evaluación de modelos específicos. A continuación se incluyen ejemplos de cuándo las notificaciones se pueden basar en códigos de retorno de evaluación de modelos:

- Las notificaciones se pueden definir en función de un resultado específico de la evaluación de modelos. Por ejemplo, si el resultado que devuelve un análisis de evaluación de modelos es inferior a 0,85, las notificaciones se pueden enviar a listas predefinidas de destinatarios.
- Las notificaciones se pueden definir en función del nivel del semáforo del trabajo de evaluación de modelos. Por ejemplo, si el resultado es rojo, se puede enviar una notificación. Además, se pueden configurar varias reglas de multiplicación con diferentes destinatarios de correo electrónico para cada nivel del semáforo.

El uso de un paso de trabajo de notificación es similar a la especificación de notificaciones como parte de otro paso de trabajo. Sin embargo, se aplican las siguientes diferencias clave:

- Al utilizar pasos de trabajo de notificación se pueden seleccionar diferentes plantillas para resultados diferentes. Además, se pueden establecer reglas de notificación para múltiples conjuntos de destinatarios de notificación.
- En los pasos de trabajo de notificación, se pueden establecer criterios más específicos para enviar notificaciones, utilizando conectores condicionales. Las notificaciones enviadas mediante la pestaña Notificaciones sólo se aplican en caso de éxito o error.
- Con los pasos de trabajo de notificación, todos los mensajes de correo electrónico se envían como enlaces. No está disponible la capacidad de enviar un mensaje de correo electrónico como archivo adjunto.

Adición de un paso de trabajo de notificación a un trabajo

Normalmente, un paso de trabajo de notificación se utiliza en conjunción con otro paso de trabajo.

Para añadir un paso de trabajo de notificación a un trabajo:

1. Cree un trabajo nuevo o abra uno existente.
2. En la paleta de trabajos, pulse en **Notificación**.
3. Pulse en el lienzo de trabajo. El paso de trabajo de notificación se añade al trabajo.
4. Como un trabajo de paso de notificación se suele conectar a otro paso de trabajo, en esta etapa, las relaciones se deben establecer entre el paso de trabajo de notificación y el resto de pasos del trabajo. Para obtener más información, consulte el tema “Especificación de relaciones en un trabajo” en la página 133.

Por ejemplo, si desea enviar una notificación a un conjunto de destinatarios si un índice de evaluación de modelo es menor que 80, conecte el paso de evaluación de modelo a un paso de notificación utilizando un conector condicional. Si el paso de evaluación se realiza correctamente, el valor que se devuelve es el

índice redondeado al entero más cercano. Especifique la expresión condicional para el conector como `success==true && completion_code<80`. Si desea enviar diferentes correos electrónicos a destinatarios diferentes en base a rangos de índice, conecte el paso de evaluación de modelo con pasos de notificación múltiple utilizando conectores condicionales y especifique el rango de índice para cada uno. Por ejemplo, para tres conectores, podría especificar las siguientes expresiones condicionales:

- `success==true && completion_code>=100`
- `success==true && completion_code==200`
- `success==true && completion_code<=300`

Una vez se ha añadido el paso de trabajo de notificación al trabajo, su información general y los destinatarios de notificación se deben especificar en las pestañas correspondientes.

Información general

La pestaña General contiene información que pertenece al paso de trabajo de notificación general.

La pestaña General contiene la siguiente información:

- **Nombre del paso de trabajo.** Introduzca un nombre para el paso.
- **Consumidor iterativo.** Especifica si el paso de trabajo de notificación es un consumidor iterativo de otro paso de trabajo. Seleccione la casilla de verificación **Consumidor iterativo** si este paso de trabajo es un consumidor iterativo de otro paso de trabajo. Si se selecciona esta casilla de verificación se debe seleccionar una de las variables iterativas disponibles de la lista desplegable.

Notificación

La pestaña notificación se utiliza para configurar los destinatarios de las notificaciones del paso de trabajo.

La pestaña contiene la siguiente información:

- **Destinatarios de notificaciones.** El número de destinatarios que recibirán notificaciones. Este número está generado por el sistema basado en el número de destinatarios especificados en el cuadro de diálogo Notificaciones.

Actualizar notificaciones

Para actualizar los parámetros de notificación:

1. En la pestaña General, pulse en **Actualizar**. Se abrirá el cuadro de diálogo Notificaciones.
2. En este cuadro de diálogo, se pueden modificar los siguientes parámetros:
 - **Desde.** La dirección del remitente del mensaje de notificación. Este campo está cumplimentado con la dirección de correo electrónico predeterminada en las opciones de configuración del repositorio.
 - **Para.** La lista de destinatarios de notificación. Las direcciones se pueden introducir o bien seleccionar desde un directorio de una aplicación de correo electrónica compatible, como Lotus Notes. Para modificar una dirección, pulse en el botón de puntos suspensivos de la lista. Para eliminar un destinatario, resalte la dirección de correo electrónico del destinatario y pulse en **Eliminar**.
 - **Asunto.** El asunto del mensaje de notificación. De forma predeterminada, el campo está cumplimentado por la plantilla predeterminada asociada con el evento de notificación. Modifique el asunto del mensaje, si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Personalización del mensaje de notificación” en la página 165.
 - **Mensaje.** El texto del cuerpo del mensaje de notificación. El campo está cumplimentado por la plantilla predeterminada asociada con el evento de notificación. Modifique el texto del cuerpo del mensaje, si fuera necesario. Para obtener más información, consulte el tema “Personalización del mensaje de notificación” en la página 165.

3. Vea una vista previa del mensaje de notificación. Para obtener más información, consulte el tema “Vista previa del mensaje de notificación” en la página 165.
4. Pulse en **Aceptar**.

Selección de una plantilla nueva

Cuando se crea inicialmente un paso de trabajo de notificación, los campos de la plantilla están en blanco y es necesario seleccionar una plantilla de la lista de plantillas disponibles. La plantilla seleccionada se aplica al paso de trabajo de notificación actual únicamente y persiste hasta que se seleccione una nueva plantilla.

En este cuadro de diálogo, las plantillas sólo se pueden modificar. No se pueden crear plantillas nuevas. Para seleccionar una nueva plantilla predeterminada:

1. En el cuadro de diálogo Notificaciones, pulse **Seleccionar plantilla**. Se abrirá el cuadro de diálogo Selección de plantilla de notificación.
2. Seleccione una plantilla de la lista. Se mostrará una vista previa del cuadro de diálogo Selección de plantilla de notificación. La plantilla sólo se puede visualizar en este cuadro de diálogo. Las modificaciones sólo se pueden realizar en el cuadro de diálogo principal Notificaciones.
3. Pulse en **Aceptar**. Se volverá a abrir el cuadro de diálogo Notificaciones.
4. Realice las modificaciones necesarias en el mensaje de notificación. Para obtener más información, consulte el tema “Actualizar notificaciones” en la página 198.
5. Pulse en **Aceptar**.

Capítulo 20. Pasos de trabajo Champion Challenger

Conceptos básicos Champion Challenger

Con IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, es posible comparar archivos de modelo generados por IBM SPSS Modeler para determinar qué archivo contiene el modelo predictivo más efectivo. El paso de trabajo Champion Challenger evalúa un modelo y lo compara con uno o más Challengers.

Después de que el sistema compara los resultados, el mejor modelo se convierte en el nuevo Champion.

Champion. El Champion se corresponde con el modelo más efectivo. Para la ejecución inicial del paso de trabajo Champion Challenger, no hay un modelo Champion: solamente el primer Challenger y la lista correspondiente de Challengers. En las siguientes ejecuciones del paso de trabajo, el sistema determina el Champion.

Challenger. Los Challengers se comparan entre sí. El Challenger que genera los mejores resultados se convierte en el nuevo Champion.

Proceso de selección Champion

El proceso de comparación Champion Challenger se compone de las siguientes tareas:

1. Puntuación de cada uno de los modelos que se comparan.
2. Evaluación de los resultados.
3. Comparación de los resultados de la evaluación y determinación de cuál de los Challengers es el Champion.
4. Almacenamiento del nuevo Champion en el repositorio (opcional).

Adición de un trabajo Champion Challenger a un trabajo

Para añadir un paso de trabajo Champion Challenger a un trabajo, seleccione la herramienta Champion Challenger de la paleta de trabajos y haga clic en el lienzo de trabajos.

Medidas de evaluación del modelo

La evaluación de modelos y la comparación puede centrarse en la precisión, las ganancias o la acreditación.

- **Precisión.** La precisión de un modelo refleja el porcentaje de respuestas de destino que se predicen correctamente. Los modelos con un alto porcentaje de predicciones correctas son preferibles a los que tienen un porcentaje bajo.
- **Ganancias.** La estadística de ganancias es un indicador del rendimiento de un modelo. Esta medida compara los resultados de un modelo con los resultados obtenidos sin utilizar un modelo. La mejora en los resultados cuando se utiliza el modelo se conoce como las ganancias. Cuando se comparan dos modelos, es preferible el modelo que tiene el valor de ganancias superior en un percentil especificado.
- **Acreditación.** La acreditación del modelo refleja la credibilidad de un modelo. Este método examina la similitud entre los datos nuevos y los datos de entrenamiento en que se basa un modelo. Los valores de acreditación varían entre 0 y 1, donde los valores altos indican una mayor similitud entre los predictores en los dos conjuntos de datos. Cuando se comparan dos modelos, el modelo que tiene el valor de acreditación superior se basa en los datos de entrenamiento que son más similares a los datos nuevos, lo que hace que sea más creíble y preferible.

Dependencia de orden

Al contrario de otros tipos de pasos de trabajo, las pestañas del paso de trabajo Champion Challenger son dependientes del orden.

Por ejemplo, debe seleccionar un Challenger en la pestaña Challengers para poder modificar la información de la pestaña Champion. Además, la información que aparece en algunas pestañas depende de los Challengers seleccionados en la tabla Challengers.

El proceso de ejecución de una comparación Champion Challenger se compone de los siguientes pasos:

1. Proporción de la información general del trabajo.
2. Identificación de los Challengers.
3. Especificación de la información Champion.
4. Visualización de la información de parámetros.
5. Especificación de notificaciones.

Información general

La pestaña General contiene información que pertenece al paso de trabajo general Champion Challenger.

Se necesita la información de inicio de sesión y servidor de IBM SPSS Modeler para ejecutar un paso de trabajo Champion Challenger. La información del servidor del repositorio de contenido y de inicio de sesión es necesaria para ejecutar el trabajo y guardar los nuevos escenarios Champion en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. (Se requiere la información del servidor del repositorio de contenido y de inicio de sesión, incluso si descarta los resultados del análisis.) Las credenciales se basan en el usuario que ha iniciado sesión actualmente en el sistema.

Nombre del paso de trabajo. El nombre del paso de trabajo. De forma predeterminada, el nombre del primer paso de trabajo es *Event 1*. Los pasos de trabajo siguientes se denominan *Event 2*, *Event 3*, etc. El nombre que especifique aquí aparecerá en la tabla del historial de trabajos después de ejecutar el trabajo.

Servidor de IBM SPSS Modeler. El servidor o clúster de servidores de IBM SPSS Modeler en el que se ejecutará la ruta. La lista contiene todos los servidores y clústeres de servidores configurados actualmente para ejecutar los pasos de IBM SPSS Modeler. Para cambiar el servidor, seleccione desde la lista desplegable **IBM SPSS Modeler Server**. Para crear una nueva definición del servidor, pulse en **Nuevo** para iniciar el asistente de definición de servidores.

Inicio de sesión de IBM SPSS Modeler. La información de credenciales utilizada para acceder al servidor de IBM SPSS Modeler o al clúster de servidores. Para cambiar las credenciales, seleccione una definición de credencial desde la lista desplegable **Inicio de sesión de IBM SPSS Modeler**. Para definir nuevas credenciales, pulse **Nuevo** para iniciar el asistente de definición de credenciales.

Servidor del repositorio de contenidos. El repositorio de contenidos permite guardar los archivos de un trabajo en un IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Normalmente, el servidor del repositorio de contenidos se especifica cuando se actualizan los modelos utilizando IBM SPSS Modeler. Para especificar un servidor de repositorio de contenidos, seleccione un servidor desde la lista desplegable **Servidor del repositorio de contenidos**. Para crear una nueva definición del servidor, pulse en **Nuevo** para iniciar el asistente de definición de servidores. Para generar una definición de servidor de repositorio de contenidos en función de la información del servidor actual, pulse en **Generar**. Una definición del servidor se crea y se cumplimenta automáticamente en el campo *Servidor del repositorio de contenidos*.

Inicio de sesión en el repositorio de contenidos. La información de inicio de sesión del servidor del repositorio de contenidos. Para especificar un inicio de sesión de repositorio de contenidos, seleccione una credencial en la lista desplegable **Inicio de sesión en el repositorio de contenidos**. Para crear un

nuevo inicio de sesión, pulse en **Nuevo** para iniciar el asistente de inicio de sesión del repositorio de contenidos. Si no se utiliza el inicio de sesión único para conectarse al IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, pulse en **Generar** para crear un inicio de sesión del servidor del repositorio de contenidos en función de los parámetros de seguridad existentes. Un inicio de sesión del repositorio de contenidos se crea y se cumplimenta automáticamente en el campo *Inicio de sesión en el repositorio de contenidos*. La generación de inicio de sesión no está disponible si se utiliza el inicio de sesión único.

Challengers

Se debe seleccionar al menos el primer Challenger para ejecutar un paso de trabajo Champion Challenger. Es importante tener en cuenta que el primer Challenger seleccionado no implica una orden de comparación o prioridad en el proceso de evaluación. El primer Challenger es simplemente la línea base.

El primer Challenger establece el origen de datos y las etiquetas utilizadas para determinar los siguientes Challengers. Después de seleccionar o actualizar el primer Challenger, los campos restantes de esta pestaña se actualizan con información que se corresponde con el primer Challenger.

Primer Challenger. Nombre del primer Challenger. Para explorar el repositorio, pulse en **Examinar**.

Etiqueta de primer Challenger. Etiqueta asociada con el archivo de modelo que contiene el primer Challenger. Especifique este valor al seleccionar el primer Challenger.

Challenger de origen de datos. Challenger que proporciona el nodo de origen de datos utilizado para el paso de trabajo. Pulse en **Examinar** para seleccionar este Challenger en la lista de entradas seleccionadas en la tabla Challengers.

Métrica. Los criterios de medición con los que se comparan los escenarios Challenger. Entre los valores válidos se incluyen *acreditación*, *precisión* y *ganancias*. Si se selecciona *ganancias*, se debe especificar también un percentil. Para obtener más información, consulte el tema “Medidas de evaluación del modelo” en la página 201.

Tabla Challengers

La tabla Challengers enumera las ramas de puntuación predeterminadas de los Challengers que coinciden con el origen de datos y la etiqueta asociada con el primer Challenger. Únicamente los Challengers seleccionados de la tabla se compararán con el primer Challenger cuando se ejecute el paso de trabajo. La selección (o borrado) de un challenger de la lista hará que el sistema actualice la información correspondiente de las otras pestañas de paso de trabajo.

Cada vez que se abre un trabajo que contiene un paso Champion Challenger guardado anteriormente, se actualizará automáticamente la lista de Challengers. Se pueden añadir nuevos Challengers a la lista si coinciden con el origen de datos y los criterios de etiqueta del primer Challenger. Por el contrario, los Challengers que ya no cumplan esos criterios se pueden eliminar de la lista de Challengers. Si un Challenger seleccionado se ha eliminado del repositorio, el sistema generará un mensaje indicando que el Challenger ya no está disponible.

Aunque los escenarios de challenger se pueden seleccionar y borrar para la comparación, la información de la tabla de challengers no se puede modificar. De forma específica, la tabla Challengers contiene la siguiente información.

Nombre. Nombre del escenario Challenger.

Etiqueta. Etiqueta asociada con el escenario Challenger.

Descripción. Una descripción del escenario.

Modificaciones en el primer Challenger

Los cambios realizados en el primer Challenger después de guardar el trabajo pueden afectar al análisis Champion Challenger. Por ejemplo, suponga que el primer Challenger se elimina del repositorio o la etiqueta asociada con el primer Challenger. Al acceder a la pestaña Challengers, el sistema generará un mensaje indicando que el primer Challenger ya no está disponible para su uso. En este caso, se debe especificar un nuevo Challenger.

Selección de Challengers

Para seleccionar modelos Challenger para su inclusión en análisis con Champion Challenger, realice los pasos siguientes:

1. En la pestaña Challengers de un paso Champion Challenger, pulse en **Examinar** para el primer Challenger. Si está añadiendo Challengers manualmente, pulse en **Añadir** para la tabla Challengers.
2. Seleccione el archivo de modelo pulsando en **Examinar**. El archivo de modelo es una ruta o un escenario de IBM SPSS Modeler que contiene una rama de puntuación predeterminada con un nugget de modelo válido.
3. Seleccione la etiqueta que designa la versión del archivo de modelo seleccionado que desee utilizar.
4. En la tabla Challengers, seleccione la rama de puntuación que desee utilizar.
5. Pulse en **Aceptar**.

Challengers no válidos

Para poder compararse, los archivos de modelo deben tener ramas de puntuación que utilicen una estructura de datos común.

Las características de datos que deben coincidir en los distintos Challengers incluyen los siguientes elementos:

- Los orígenes de datos deben tener el mismo número de campos.
- Los nombres de campo deben ser idénticos en los distintos orígenes de datos.
- Los niveles de medición de campo deben ser idénticos en los distintos orígenes de datos.

Si el sistema no encuentra los Challengers comparables con el primer Challenger seleccionado, se abrirá el cuadro de diálogo Challenger no válido. Para seleccionar un Challenger nuevo:

1. Pulse en **Aceptar** para volver a la pestaña Challengers.
2. Seleccione un Challenger nuevo.

Selección de orígenes de datos de Challenger

Para seleccionar el origen de datos utilizado en los análisis con Ganador Contrincante, realice los pasos siguientes:

1. En la pestaña Comparativo del paso Ganador-Comparativo, pulse **Examinar** para el comparativo del origen de datos.
2. En la lista de Contrincantes incluidos en el análisis, seleccione la rama de puntuación que incluya el origen de datos que desee utilizar.
3. Pulse en **Aceptar**.

Champion

Antes de especificar la información para un Champion, se debe seleccionar al menos un Challenger. Si se accede a la pestaña Champion antes de seleccionar un Challenger, se abrirá el cuadro de diálogo Primer Challenger no seleccionado, indicando que debe seleccionar un Challenger.

No crear una nueva versión del champion. Seleccione esta opción para evitar la creación de una nueva versión del champion. En este caso, se modificará la versión etiquetada seleccionada del champion. Desmarque esta opción para crear una nueva versión del champion, en lugar de modificar la versión etiquetada.

Nombre del archivo. El nombre que se utilizará para la copia del Challenger identificado como Champion.

Ubicación. La ubicación en la que se almacenará la copia del archivo Champion.

Permiso. Los permisos asociados con la copia del Champion.

Metadatos. Las propiedades asociadas con la copia del Champion. La especificación de los metadatos para los resultados de un Champion es similar a la especificación de los metadatos para otros resultados de trabajo.

Uso del Champion en otros trabajos

Después de ejecutar el trabajo Champion Challenger, el Champion resultante se puede utilizar en otros trabajos. Para incluir el Champion en otro trabajo se requiere la siguiente información:

- El nombre del Champion.
- La ubicación del Champion.

Si se utiliza el Champion en otro trabajo, se aplica la etiqueta *LATEST*. Esta etiqueta no se puede modificar.

Prueba del Champion

De forma predeterminada, el sistema crea una nueva copia del Champion cada vez que se ejecuta el paso de trabajo Champion Challenger, almacena la copia en la ubicación del resultado especificada y escribe los resultados en el registro del historial de trabajo.

Sin embargo, puede que haya casos en los que no se desee guardar una copia del Champion. Por ejemplo, suponga que solamente desea comprobar el paso de trabajo Champion Challenger.

Para desactivar la creación de una copia, seleccione la casilla de verificación **No crear una nueva versión del Champion**. Si se selecciona esta casilla de verificación, el resto de las opciones de la pestaña están desactivadas. El sistema utilizará la misma información aplicada al Champion actual.

El sistema ejecutará el paso de trabajo Champion Challenger y determinará un nuevo Champion. Sin embargo, no se creará una nueva versión del Champion ni se guardará en el repositorio. En su lugar, los resultados solamente se escribirán en el registro del historial de trabajo, indicando el Challenger que se habría seleccionado como Champion.

Por ejemplo, supongamos que se ejecuta un trabajo Champion Challenger y el creador del trabajo decide no crear una nueva versión del Champion. El registro del historial de trabajo resultante tendría este aspecto:

Ejecución de ruta iniciada

500 500

1000 1000

1500 1500

2000 2000

2500 2500

Ejecución de ruta completa, Transcurrido=26,22 s, CPU=18,97 s

Ejecución de ruta iniciada

1000 0

```

2000 0
El campo 'Suma_Correcta' sólo tiene un valor
El campo 'Recuento' sólo tiene un valor
El campo 'Resultado de semáforo' sólo tiene un valor
2855 145
2855 1145
2855 2145
El campo 'campaña' sólo tiene un valor
El campo 'tarjeta_oro' sólo tiene un valor
El campo 'respuesta' sólo tiene un valor
Ejecución de ruta completa, Transcurrido=0,39 s, CPU=0,2 s
Ejecución de ruta iniciada
500 500
1000 1000
1500 1500
2000 2000
2500 2500
Ejecución de ruta completa, Transcurrido=26,06 s, CPU=17,75 s
Ejecución de ruta iniciada
1000 0
2000 0
El campo 'Suma_Correcta' sólo tiene un valor
El campo 'Recuento' sólo tiene un valor
El campo 'Resultado de semáforo' sólo tiene un valor
2855 145
2855 1145
2855 2145
El campo 'campaña' sólo tiene un valor
El campo 'tarjeta_oro' sólo tiene un valor
El campo 'respuesta' sólo tiene un valor
Ejecución de ruta completa, Transcurrido=0,48 s, CPU=0,19 s
Ejecución de ruta iniciada
500 500
1000 1000
1500 1500
2000 2000
2500 2500
Ejecución de ruta completa, Transcurrido=21,48 s, CPU=17,34 s
Ejecución de ruta iniciada
1000 0
2000 0
El campo 'Suma_Correcta' sólo tiene un valor
El campo 'Recuento' sólo tiene un valor
El campo 'Resultado de semáforo' sólo tiene un valor
2855 145
2855 1145
2855 2145
El campo 'campaña' sólo tiene un valor
El campo 'tarjeta_oro' sólo tiene un valor
El campo 'respuesta' sólo tiene un valor
Ejecución de ruta completa, Transcurrido=0,39 s, CPU=0,17 s
El resultado del comparativo cc_cartresponse.scn es 98.809.
El resultado del comparativo cc_neuralnetresponse.scn es 98.844.
El resultado del comparativo cc_c51response.scn es 98.809.
The declared Champion is cc_neuralnetresponse.scn.

```

Observe la última línea del archivo de registro:

```
The declared Champion is cc_neuralnetresponse.scn.
```

Esta línea indica que el escenario *cc_neuralnetresponse* habría sido el Champion. Sin embargo no se ha guardado una copia de este escenario porque el sistema no ha creado una nueva versión del escenario. Si el escenario no se ha guardado en el repositorio, el registro contendría una línea adicional, indicando que el escenario se ha guardado en el repositorio, por ejemplo:

```
Adding artifact spsscr:/PMDemo/ModelManagement/cc_neuralnetresponse.scn.
```

Archivos de datos

La información de los archivos de datos se muestra para los Challengers que se seleccionaron de la lista de Challengers en la pestaña Challengers.

Los cambios que realice en esta tabla se aplican al paso de trabajo Champion Challenger únicamente. Las modificaciones realizadas en la información del archivo de datos no se vuelven a propagar al Challenger guardado en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. La tabla de archivos de datos contiene la información indicada a continuación.

Nombre de nodo. El nombre del nodo de entrada que contiene los datos utilizados por la ruta. El nombre de nodo no se puede modificar.

Tipo de nodo. El tipo de nodo tal y como está definido en la ruta. El tipo de nodo no se puede modificar.

Nombre del archivo. El nombre del archivo de datos de entrada. Para cambiar el nombre, pulse en la casilla de nombre y cambie el nombre.

Formato. El formato del archivo de resultados, por ejemplo un archivo delimitado por comas. Para modificar el tipo de formato de archivo, pulse en la casilla Formato. Aparecerá una flecha desplegable. Seleccione el tipo de formato.

Ubicación. La ubicación de los archivos de datos de entrada. Para modificar la ubicación, pulse en la columna y, a continuación, pulse en el botón de puntos suspensivos resultante. Se abrirá el cuadro de diálogo Ubicación del archivo de entrada. Cambie la ubicación según sea necesario.

Vista de datos

La información de la vista de datos analíticos aparece para los challengers que se seleccionaron en la lista de challengers en la pestaña Challengers.

Los cambios que realice en esta tabla se aplican al paso de trabajo Champion Challenger únicamente. Las modificaciones realizadas en la información de la vista de datos no se vuelven a propagar al challenger guardado en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. La tabla de la vista de datos contiene la información siguiente.

Nombre de nodo. El nombre del nodo de la vista de datos que contiene los datos utilizados por la ruta. El nombre de nodo no se puede modificar.

Vista de datos analíticos. La vista de datos analíticos a la que hace referencia el nodo de vista de datos.

Etiqueta. Etiqueta que identifica la versión de la vista de datos analíticos utilizada.

Nombre de tabla. La tabla que contiene los campos de datos de entrada.

Plan de acceso de datos. El plan que proporciona los registros de datos para los campos de datos de entrada. Para cambiar el plan de acceso de datos utilizado para un nodo, seleccione la casilla que contiene el plan de acceso y pulse el botón de puntos suspensivos (...) resultante.

orígenes de datos ODBC

La información de los orígenes de datos ODBC se muestra para los Contrincantes que se seleccionaron de la lista de Contrincantes en la pestaña Contrincantes.

Los cambios que realice en esta tabla se aplican al paso de trabajo Champion Challenger únicamente. Las modificaciones realizadas en la información de los orígenes de datos ODBC no se vuelven a propagar al Contrincante guardado en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. La tabla de orígenes de datos ODBC contiene la siguiente información.

Nombre de nodo. El nombre del nodo de entrada que contiene los datos utilizados por la ruta. El nombre tiene el prefijo de los nombres de los supernodos con el nodo separado por barras. Por ejemplo, si el nodo *MiNodo* está en un supernodo llamado *Supernodo1*, el nombre aparece como */Supernodo1/MiNodo*.

Tipo de nodo. El tipo de nodo tal y como está definido en la ruta.

Orígenes de datos ODBC. El nombre de origen de datos (DSN) del ODBC actual. Para cambiar a un origen de datos ODBC diferente, pulse la celda que contiene el nombre de origen de datos actual; después pulse el botón "..." que se muestra. De este modo, se muestra un cuadro de diálogo donde puede elegir un DSN existente o crear uno nuevo.

Credenciales. Para cambiar el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos al cambiar el origen de datos ODBC, pulse la celda que contiene las credenciales actuales y, a continuación, pulse el botón "..." que se muestra. De este modo, se muestra un cuadro de diálogo donde puede elegir una definición de credenciales existente o crear una nueva.

Tabla de base de datos. La tabla de base de datos que se corresponde con el nodo.

Los nodos que están dentro de supernodos bloqueados no son accesibles. No se pueden visualizar ni modificar.

Importación de Cognos

Si los archivos de modelo contienen algún nodo de origen de IBM Cognos BI, los detalles de conexión de Cognos se mostrarán aquí.

Nombre de nodo. El nombre del nodo de origen de Cognos.

URL de conexión. La URL del servidor de Cognos al que se ha hecho la conexión.

Nombre del paquete. El nombre del paquete de Cognos desde el que se importan los metadatos.

Anónimas. Contiene **Anónimas** si se utiliza el inicio de sesión anónimo para la conexión del servidor de Cognos o **Credencial** si se utiliza un nombre de usuario y contraseña específicos de Cognos.

Credenciales. El nombre de usuario y la contraseña (si es necesario) del servidor de Cognos.

Nota: las credenciales de Cognos deben crearse en un dominio, que representa el ID de espacio de nombres de Cognos.

Capítulo 21. Trabajos enviados

La carpeta Trabajos enviados está en un área temporal de transferencia en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository que muestra el resultado de la ejecución de informes utilizando Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. A partir de los informes, se generan trabajos y resultados adicionales que aparecen en la carpeta Trabajos enviados.

La carpeta Trabajos enviados se encuentra en el mismo nivel que el repositorio de contenido en el explorador de contenido. La carpeta Trabajos enviados aparecerá en el explorador de contenido independientemente de que tenga o no algún contenido.

Cuando un usuario envía un informe a IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, se crea una carpeta para este usuario dentro de la carpeta Trabajos enviados. El nombre de esta carpeta corresponde al ID de inicio de sesión del usuario. Posteriormente, se coloca el resultado en la carpeta. Cada informe se coloca en una carpeta diferente, cuyo nombre contiene una marca de tiempo. Cada carpeta contiene un trabajo correspondiente y todos los artefactos adicionales relacionados con el informe.

Las siguientes directrices se aplican a los objetos contenidos en la carpeta Trabajos enviados:

- Los objetos contenidos en la carpeta Trabajos enviados se guardan en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
- Los contenidos de la carpeta Trabajos enviados se pueden buscar mediante la opción de búsqueda. Para obtener más información, consulte el tema “Búsqueda” en la página 17.
- Los objetos, como archivos y trabajos, se pueden abrir pero únicamente en modo sólo lectura.

Para obtener más información sobre la elaboración de informes, consulte Capítulo 14, “Informe de pasos de trabajo”, en la página 169.

Restricciones en las carpetas de trabajos enviados

Los objetos contenidos en la carpeta Trabajos enviados no se pueden modificar, por ejemplo, los nombres no se pueden cambiar, los trabajos no se pueden planificar y el control de versiones se desactiva. Para modificar un objeto se debe mover de la carpeta Trabajos enviados al repositorio de contenido. Una vez que se haya movido el objeto al repositorio de contenido, se restablecerán todas las funcionalidades.

Aunque los objetos se pueden mover de la carpeta Trabajos enviados al repositorio de contenido, no es posible realizar la acción inversa. Los objetos contenidos en el repositorio de contenido no se pueden mover a la carpeta Trabajos enviados.

La única excepción a estas restricciones son los permisos. Se pueden cambiar los permisos relativos a los objetos contenidos en la carpeta Trabajos enviados. Aunque todos los permisos estándar están disponibles, solo el propietario de un objeto puede modificar sus permisos. Por ejemplo, el propietario puede otorgar permisos para modificar un objeto. De forma predeterminada, el usuario que crea un informe es el propietario de este informe. Para obtener más información, consulte el tema “Modificación de permisos” en la página 28.

Trabajos enviados y fecha de caducidad

De forma predeterminada, los objetos contenidos en la carpeta Trabajos enviados caducan automáticamente transcurrido un período establecido. Para evitar que un objeto caduque, se deberá extraer de la carpeta Trabajos enviados y colocarlo en el repositorio de contenido.

Una vez que el objeto se haya movido al repositorio de contenido, la fecha de caducidad adjunta al objeto no se eliminará automáticamente. Para impedir que el objeto caduque, la fecha de caducidad debe eliminarse de forma explícita, o, si es necesario, se debe establecer una nueva fecha de caducidad.

El periodo de tiempo de caducidad en la carpeta Trabajos enviados es distinto a establecer una fecha de caducidad específica en el repositorio de contenido. A diferencia de lo que ocurre con los objetos caducados en el repositorio de contenido, los objetos caducados en la carpeta Trabajos enviados se eliminarán automáticamente del repositorio. El periodo de tiempo de caducidad del contenido de la carpeta de trabajos enviados es un valor de configuración que puede modificar un administrador. El valor predeterminado es cinco días. El usuario define y puede modificar el valor de la fecha de caducidad en el repositorio de contenido. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajo con fechas de caducidad y archivos caducados" en la página 32.

Capítulo 22. Características de accesibilidad

Las funciones de accesibilidad ayudan a un usuario con discapacidad física, como por ejemplo deficiencia visual o movilidad limitada, a utilizar correctamente productos de software.

Esta sección proporciona una visión general de los métodos alternativos para acceder a las funciones del producto. Concretamente, se tratarán los siguientes temas:

- Navegación en el teclado de la interfaz de usuario
- Temas especiales para usuarios con problemas de visión
- Temas especiales para usuarios invidentes

Navegación mediante el teclado

Los accesos directos de teclado le permiten navegar por la interfaz de usuario sin utilizar el ratón. En el nivel más básico, puede pulsar Alt y la tecla adecuada para activar menús de ventana o pulsar el tabulador para desplazarse por los controles de los cuadros de diálogo.

La siguiente tabla describe métodos abreviados generales que pueden usarse en todo IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.

Tabla 17. Métodos abreviados de teclado generales.

Atajo	Acción
Mayús + F10	Hace aparecer un menú, su acción es similar a pulsar con el botón derecho.
Ctrl + F7	Muestra una lista de vistas activas y le permite seleccionar una.
Tabulación	Cambia por los distintos controles de la vista, como tablas o barras de herramientas.
Shift + Tab	Cambia por los distintos controles de la vista en sentido contrario.
Ctrl + Tab	Avanza al siguiente control en la vista cuando el enfoque está en un control que acepta la Tabulación como entrada. Por ejemplo, el cuadro de texto Mensaje de los cuadros de diálogo de notificación permiten entradas de tabulación. Para desplazarse al siguiente control en lugar de insertar un carácter de tabulación, utilice Ctrl+Tab.
Ctrl + M	Maximiza la vista activa o devuelve una vista maximizada su tamaño original
Alt	Resalta las letras nemotécnicas. Los títulos de menú de la barra de menús tienen subrayadas las letras nemotécnicas.
Alt + letra nemotécnica	Selecciona el control que está correlacionado con el mnemónico, como un elemento de menú, botón, recuadro de selección o campo de texto. Por ejemplo, Alt + A abre el menú <i>Archivo</i> . Al pulsar Alt + N en el editor de roles abre el cuadro de diálogo Crear nuevo rol.

Navegación a través del explorador de contenido

La siguiente tabla describe métodos abreviados de teclado que pueden usarse en el explorador de contenido.

Tabla 18. Métodos abreviados del explorador de contenido

Atajo	Acción
Flechas Arriba/Abajo	Resalta los elementos en el árbol.
Intro	Abre el elemento seleccionado.

Tablas de navegación

La siguiente tabla describe los métodos abreviados que pueden utilizarse en tablas que aparecen en vistas y cuadros de diálogo. Utilice la tecla Tab para seleccionar la tabla para una posterior navegación.

Tabla 19. Métodos abreviados de tablas

Atajo	Acción
Flechas Arriba/Abajo	Resalta los elementos de las tablas.
Flecha derecha	Expande un elemento seleccionado, si puede expandirse.
Flecha izquierda	Contrae un elemento expandido.
Ctrl+<número de columna>	Para una fila resaltada, desplaza el foco a la celda en la columna especificada si puede modificarse el valor de la celda. Ambas teclas deben dejar de pulsarse simultáneamente. Si no se puede modificar el valor, el foco no cambia.

Navegación por las vistas de historial de trabajos y planificación de trabajos

La siguiente tabla describe métodos abreviados generales de teclado que se pueden usar en las vistas de historial de trabajos y planificación de trabajos.

Tabla 20. Métodos abreviados del historial de trabajo y la planificación de trabajos.

Atajo	Acción
Flechas Arriba/Abajo	Resalta los elementos de las tablas.
Flecha derecha	Resalta los elementos de las tablas. Expande un elemento seleccionado, si puede expandirse.
Flecha izquierda	Contrae un elemento expandido.
Intro	Abre un elemento seleccionado del editor. (Nota: para trabajos, utilice Mayús + F10 para abrir un menú para un trabajo seleccionado y seleccione Abrir en el editor de trabajos .)

Navegación por el editor de trabajos

La siguiente tabla describe métodos abreviados de teclado que pueden usarse en el editor de trabajos.

Tabla 21. Métodos abreviados del editor de trabajos.

Atajo	Acción
Flechas Arriba/Abajo	Resalta opciones en la paleta de trabajos. Mueve el cursor por el editor de gráficos. Si está seleccionado Mover ancla, se reposiciona un paso de trabajo en el editor.
Flecha izquierda/Flecha derecha	Mueve el cursor por el editor de gráficos. Cambia la selección por los diferentes pasos de trabajo y los elementos del flujo de eventos, también. Si está seleccionado Mover ancla, se reposiciona un paso de trabajo en el editor.
Punto (.)	Recorre las opciones de movimiento para un paso de trabajo seleccionado.
Signo más (+)	Añade al trabajo un nuevo paso del tipo que está seleccionado en la paleta.

Navegación por el sistema de ayuda

La siguiente tabla describe métodos abreviados de teclado que pueden usarse en el sistema de ayuda.

Tabla 22. Métodos abreviados del sistema de ayuda.

Atajo	Acción
Flechas Arriba/Abajo	En la pestaña Contenido, sirven para desplazarse por los temas.
Flecha derecha	En la pestaña Contenido, expande cualquier subtema del tema actual.

Tabla 22. Métodos abreviados del sistema de ayuda (continuación).

Atajo	Acción
Flecha izquierda	En la pestaña Contenido, se traslada al tema padre del tema actual. Si el tema actual tiene subtemas expandidos, esos subtemas se cierran.
Mayús+F10	En la pestaña Contenido, se muestra el menú desde el que se puede abrir el tema seleccionado.

Accesibilidad para usuarios con problemas de visión

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager respeta los valores de contraste especificados en su sistema operativo. Para ajustar estos valores, consulte la documentación de su sistema operativo.

Además, tiene control sobre el aumento en los archivos PDF que abran en Acrobat Reader. Para establecer la ampliación en Acrobat Reader:

1. En el menú Ver, elija la opción **Aumentar a** en el submenú Aumentar.
2. Especifique el nivel de ampliación.

Problemas de accesibilidad para invidentes

La asistencia a usuarios invidentes depende fundamentalmente de la utilización de un lector de pantallas.

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ha sido probado completamente con un lector de pantalla. Para obtener información sobre la instalación y configuración de su lector de pantalla, consulte la documentación del proveedor.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios que se comercializan en EE.UU. Es posible que este material esté disponible en otros idiomas en IBM. Sin embargo, deberá poseer una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o características que se tratan en este documento en otros países. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y comprobar el funcionamiento de todo producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el asunto descrito en este documento. Este documento no le otorga ninguna licencia para estas patentes. Puede enviar preguntas acerca de las licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

Para consultas sobre licencias relacionadas con información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM en su país o envíe la consulta por escrito a:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japón*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo tanto, esta declaración puede que no se aplique a su caso.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente, se efectúan cambios en la información aquí y 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.

Las referencias en esta información a sitios web no IBM se proporcionan solo por comodidad y en modo alguno constituyen un aval de dichos sitios web. El contenido de esos sitios web no forma parte del contenido de este producto de IBM y la utilización de esos sitios web corre a cuenta y riesgo del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le proporcione en la forma que crea adecuada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los usuarios con licencia de este programa que deseen obtener información sobre éste con el propósito de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido este) y (ii) el uso mutuo de la información que se ha intercambiado, deben ponerse en contacto con:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.*

Esta información estará disponible, bajo las condiciones adecuadas, incluyendo en algunos casos el pago de una cuota.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia disponible para el mismo lo proporciona IBM de acuerdo con los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programa bajo Licencia de IBM o cualquier otro acuerdo equivalente entre las partes.

Los datos de rendimiento y los ejemplos de clientes citados se presentan solamente a efectos ilustrativos. Los resultados reales de rendimiento pueden variar en función de las configuraciones y condiciones de operación específicas.

La información relacionada con productos no IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra declaración relacionada con productos no IBM. Las preguntas sobre las posibilidades de productos que no son de IBM se deben dirigir a los proveedores de estos productos.

Las declaraciones sobre el futuro rumbo o intención de IBM están sujetas a cambio o se pueden retirar sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos lo máximo posible, los ejemplos incluyen los nombres de las personas, empresas, marcas y productos. Todos esos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres de personas y empresas reales es pura coincidencia.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Esta información contiene programas de aplicación de muestra en lenguaje fuente que ilustran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de muestra de cualquier modo sin pagar a IBM con el fin de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicación que se ajusten a la interfaz de programación de aplicaciones para la plataforma operativa para la que se ha escrito el código de muestra. Dichos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM, no puede garantizar ni dar por supuesta la fiabilidad, la capacidad de servicio ni la funcionalidad de estos programas. Los programas de muestra se proporcionan "TAL CUAL" sin garantía de ningún tipo. IBM no se hará responsable de los daños derivados del uso de los programas de muestra.

Consideraciones sobre la política de privacidad

Los productos de software de IBM, incluido el software tal como soluciones de servicio ("Ofertas de software"), pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto a fin de ayudar a mejorar la experiencia del usuario final y personalizar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos las ofertas de Software recopilan información personal no identificable. Alguna de nuestras ofertas de software puede ayudarle a ser capaz de recopilar información

personal identificable. Si esta oferta de Software usa cookies para recopilar información personal identificable, la información específica sobre el uso de cookies por esta oferta se expone más abajo.

Esta oferta de Software no utiliza cookies u otras tecnologías para recopilar personalmente información identificable.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre la utilización de varias tecnologías, incluido el uso de cookies con estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en el apartado IBM's Privacy Policy que se describe en <http://www.ibm.com/privacy> y la declaración de privacidad en línea en el apartado IBM's Online Privacy Statement en la página <http://www.ibm.com/privacy/details>, la sección titulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas comerciales

IBM, el logotipo de IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas registradas o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de producto y servicio podrían ser marcas registradas de IBM u otras compañías. Hay una lista actual de marcas registradas de IBM disponible en la web en "Copyright and trademark information" en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, el logotipo Adobe, PostScript y el logotipo PostScript son marcas registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/o otros países.

Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas comerciales o marcas registradas de Intel Corporation o sus filiales en Estados Unidos y otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos, otros países o ambos.

Microsoft, Windows, Windows NT, y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos, otros países o ambos.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y otros países.

Java y todas las marcas comerciales y logotipos con base Java son marcas comerciales o son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

Otros productos y nombres de servicio pueden ser marcas comerciales de IBM u otras empresas.

Glosario

Este glosario incluye términos y definiciones de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

Este glosario utiliza las siguientes referencias cruzadas:

- Véase remite al lector desde un término a su sinónimo preferido, o desde un acrónimo o abreviatura a la definición completa.
- Véase también le remite a un término relacionado u opuesto.

Para consultar glosarios de otros productos de IBM, vaya a www.ibm.com/software/globalization/terminology (se abre en una ventana nueva).

A

acción Un permiso para un aspecto de funcionalidad del sistema. Por ejemplo, la capacidad de establecer notificaciones se define como acción. Las acciones se agrupan y asignan a los usuarios mediante funciones. Véase también rol.

ACL Véase lista de control de accesos.

Active Directory (AD)

Un servicio de directorio jerárquico que permite una gestión centralizada y segura de toda la red, que es un componente central de la plataforma Microsoft Windows.

adaptador de repositorio de contenido

Un paquete de software opcional que permite almacenar y procesar contenido de otras aplicaciones IBM SPSS, tal como Estadísticas, Modelador, Recolección de datos y de terceros.

agregador

Componente que recibe solicitudes de registro cronológico de un registrador y escribe sentencias de registro cronológico en una consola o un archivo especificados. Véase también registrador.

almacenamiento de claves

En seguridad, archivo o tarjeta criptográfica de hardware donde se almacenan identidades y claves privadas

para fines de autenticación y cifrado. Algunos almacenes de clave también contienen claves de confianza o públicas.

anotador

Componente que prepara sentencias de registro que se deben grabar en la consola o en un archivo de registro. Véase también agregador.

API Véase interfaz de programación de aplicaciones.

API simple para XML (SAX)

Protocolo de acceso a series controlado por eventos para acceder a los documentos XML utilizados. La mayoría de servlets y programas de red utilizan SAX, una API sólo Java, para transmitir y recibir documentos XML. Véase también modelo de objetos de documento.

archivador web (WAR)

Un formato de archivo comprimido, definido por el estándar Java EE, para almacenar todos los recursos necesarios para instalar y ejecutar una aplicación Web en un solo archivo. Véase también archivador empresarial, archivador Java.

archivo de proceso por lotes

Archivo que contiene instrucciones que se procesan secuencialmente, como una unidad.

archivo EAR (Enterprise Archive)

Tipo especializado de archivo JAR, definido por el estándar Java EE, utilizado para desplegar aplicaciones Java EE en servidores de aplicaciones Java EE. Un archivo EAR contiene componentes EJB, un descriptor de despliegue y archivos WAR (archivador web) para aplicaciones web individuales. Véase también archivo Java, archivador web.

archivo Java (JAR)

Formato de archivo comprimido para almacenar todos los recursos necesarios para instalar y ejecutar un programa Java en un solo archivo. Véase también archivador de empresa, archivador web.

ayuda de contenido de campos

Una característica que proporciona

sistema predefinido y valores variable para campos de entrada.

B

base de datos del repositorio

Una base de datos relacional que se utiliza para almacenar objetos de notificación de contenido y metadatos.

BLOB Véase objeto binario grande.

bloqueo

El procesar por el cual datos de integridad se aseguran al impedir que más de un usuario acceda o cambie los mismos datos u objetos al mismo tiempo.

C

centro de distribución de claves (KDC)

Servicio de red que proporciona tickets y claves de sesión temporales. KDC mantiene una base de datos de sujetos (usuarios y servicios) y sus claves secretas asociadas. Lo integran el servidor de autenticación y el servidor de tickets de otorgamiento de tickets.

CLOB Véase objeto grande de caracteres.

configuración de puntuación

Una configuración que define valores específicos del modelo para generar indicadores en tiempo real, tal como datos de entrada, reglas de procesamiento, salida, registro, etc.

consumidor iterativo crea informe de paso de trabajo

Un paso de trabajo que se pasa a un conjunto de valor de entrada por un productor interactivo anterior que crea un informe de paso de trabajo. El informe en el paso de consumidor iterativo se ejecuta para cada tupla en el conjunto de datos recibido.

credencial

Información adquirida durante la autenticación que describe a un usuario, asociaciones de grupo u otros atributos de identidad relativos a la seguridad, y que se utiliza para llevar a cabo servicios tales como autorización, auditoría o delegación. Por ejemplo, un ID de usuario y la contraseña son credenciales que permiten el acceso a la red y a los recursos del sistema.

CWM Véase metamodelo de almacén común.

D

datos de contexto

Datos de entrada pasados con una solicitud de puntuación en tiempo real. Por ejemplo, cuando se solicita una puntuación para un cliente en base a la evaluación de crédito y código geográfico, la puntuación de crédito o código geográfico serán los datos de contexto para la solicitud.

DC Véase Active Directory.

definición de recursos

Un subconjunto de recursos de notificación de contenido habilita el procesamiento analítico, tal como definiciones de origen de datos, credenciales, servidores de ejecución y dominios de mensajes JMS.

definición de tipo de documento (DTD)

Reglas que especifican la estructura de una clase concreta de documentos SGML o XML. La DTD define la estructura con elementos, atributos y notaciones, y establece restricciones sobre cómo se puede utilizar cada elemento, atributo y notación en la clase específica de documentos.

depósito de datos

Una recopilación de datos orientada a temas utilizada para soportar la toma de decisiones estratégicas. El almacén es el punto central de integración de datos para la inteligencia comercial. Es el origen de los datos para despensas de datos dentro de una empresa y suministra una vista común de los datos empresariales.

DN Véase nombre distinguido.

DOM Siglas de Document Object Model. Véase modelo de objetos de documento.

DTD Véase definición de tipo de documento.

E

EAR Véase archivador empresarial (enterprise archive).

exportar

El proceso de almacenar objetos y metadatos de una notificación de contenido a un archivo externo.

Extensible Stylesheet Language (XSL)

Lenguaje para especificar hojas de estilo para documentos XML. Junto con XSL se emplea el lenguaje de hojas de estilo ampliable para transformaciones (XSLT), que describe cómo se transforma un documento XML en otro documento.

G

grupo de segmentación

Un conjunto de filas de datos devueltos que se agrupan de acuerdo al valor de columna común. Por ejemplo, en una columna de estados, las filas de datos de cada estado se agrupan juntas.

grupo extendido

Un grupo localmente definido de usuarios remotos. Se definen grupos extendidos cuando hay grupos en el directorio remoto que no están lo suficientemente definidos

I

importación

El proceso de añadir objetos y metadatos definidos por un archivo externo generado por exportación al repositorio de contenido.

informe de separación

Un informe que genera varios archivos de salida durante una única ejecución al utilizar parámetro de entrada múltiples tomados de grupos de segmentación en el informe.

Inicio de sesión único (SSO)

Proceso de autenticación en el que el usuario puede acceder a más de un sistema o aplicación a través de un único ID de usuario y contraseña.

interfaz del proveedor de servicios (SPI)

Un API que admite componentes reemplazables y puede implementarse o extenderse por terceros.

interfaz de programación de la aplicación (API)

Interfaz que permite a un programa de aplicación escrito en un lenguaje de alto nivel utilizar datos o funciones específicos del sistema operativo o de otro programa.

J

JAAS Véase Java Authentication and Authorization Service.

JAR Véase archivador Java.

Java Authentication and Authorization Service (JAAS)

En la tecnología Java EE, una API estándar para realizar operaciones basadas en seguridad. Mediante JAAS, los servicios pueden autenticar y autorizar a los usuarios y al mismo tiempo permitir que las aplicaciones permanezcan independientes de las tecnologías subyacentes.

JGSS Ver Java Generic Security Services.

JGSS (Java Generic Security Services)

Una especificación que permite a los programas Java acceder a los servicios que incluye la firma y el sello de mensajes y un mecanismo de autenticación genérico.

JNDI Véase Java Naming and Directory Interface.

JNDI (Java Naming and Directory Interface)

Ampliación de la plataforma Java que proporciona una interfaz estándar para los servicios de denominación y directorio heterogéneos.

K

KDC Ver centro de distribución de claves.

Kerberos

Protocolo de autenticación de red basado en la criptografía de claves simétricas. Kerberos asigna una clave exclusiva, denominada tíquet, a cada usuario que inicia la sesión en la red. El ticket se incorpora en los mensajes enviados a través de la red. El receptor de un mensaje utiliza el tíquet para autenticar el emisor.

L

LDAP Véase protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Un protocolo abierto que utiliza TCP/IP para proporcionar acceso a directorios que

admiten un modelo X.500 y que no necesita los recursos del protocolo de acceso a directorios (DAP) X.500 más complejo. LDAP se puede utilizar, por ejemplo, para localizar personas, organizaciones y otros recursos en Internet o un directorio de la intranet.

lenguaje de códigos ampliable (XML)

Metalinguaje estándar para definir lenguajes de marcación que se basa en SGML (Standard Generalized Markup Language).

lenguaje de descripción de servicios web (WSDL)

Especificación basada en XML para describir los servicios por red como una serie de puntos extremo que operan mediante mensajes que contienen información orientada a documentos u orientada a procedimientos.

Lista de control de accesos (ACL)

En seguridad de sistemas, lista asociada con un objeto que identifica todos los asuntos a los que pueden acceder el objeto y sus derechos de acceso.

M

metamodelo

Un modelo que define el idioma para expresar un modelo.

Metamodelo de almacén común (CWM)

Un metamodelo grabado para ser un estándar común por el Grupo de gestión de objetos (OMG).

metaobjeto

Una instancia de una clase XMI como está definida por el metamodelo.

MIME Consulte Multipurpose Internet Mail Extensions.

Modelo de objetos de documento (DOM)

Sistema en el que un documento estructurado, por ejemplo un archivo XML, se visualiza como un árbol de objetos que son accesibles y actualizables programáticamente. Véase también API simple para XML.

MOF Ver recursos metaobjeto.

Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)

Estándar de Internet que permite adjuntar distintos formatos de datos, incluyendo el

vídeo, el audio o los datos binarios, al correo electrónico sin necesidad de convertirlos a texto ASCII.

N

nombre distinguido (DN)

Nombre identifica de manera exclusiva una entrada en un directorio. Un nombre distinguido se compone de pares de atributo:valor, separados por comas. Por ejemplo, CN=nombre de persona y C=país o región.

notificación

Un mecanismo que se utiliza para generar mensaje de correo electrónico informando a los usuarios tipos específicos de eventos en el sistema, tal como cambios en el contenido de objetos repositorio de contenido, el procesamiento correcto y fallas. A diferencia de las suscripciones, las notificaciones pueden definirse para enviar correos electrónicos a varios usuarios.

O

Object Management Group (OMG)

Un consorcio sin ganancias cuyo propósito es promover tecnología orientada a objetos y la estandarización de dicha tecnología. El Object Management Group se formó para ayudar a reducir la complejidad, reducir los costos y aumentar la velocidad de la introducción de nuevas aplicaciones de software.

objeto grande binario (BLOB)

Tipo de datos cuyo valor es una secuencia de bytes y cuyo tamaño puede oscilar entre 0 bytes y 2 gigabytes menos 1 byte. Esta secuencia no tiene un juego de caracteres ni una página de códigos asociados. Los BLOB pueden contener, por ejemplo, datos de imagen, audio o vídeo.

objeto grande de caracteres (CLOB)

Tipo de datos cuyo valor es una secuencia de caracteres y cuyo tamaño puede oscilar entre 0 bytes y 2 gigabytes menos 1 byte. En general, el tipo de datos CLOB se utiliza siempre que una serie de caracteres pueda superar los límites del tipo de datos VARCHAR.

ODS Ver Output Delivery System.

OMG Ver Object Management Group.

Output Delivery System (ODS)

Un método para controlar la destinación de salida dentro de SAS. ODS puede dirigir los resultados de SAS a un archivo de datos SAS, un archivo de lista de texto, archivos HTML y archivos optimizados para una impresión de alta resolución.

P

palabra vacía

Palabra que se utiliza con frecuencia como, por ejemplo "el", "un" o "y", que una aplicación de búsqueda no tendrá en cuenta.

Paquete

Una unidad o producto de software instalable. Los paquetes de productos de software son unidades instalables por separado que pueden funcionar independientemente de otros paquetes del mismo producto de software.

paso de trabajo

Una unidad discreta de procesar en un trabajo. Según el tipo, los pasos de trabajo se pueden ejecutar en el host del repositorio de contenido o en servidores de proceso remotos o de ejecución definida específicamente. Los objetos almacenados en el repositorio o en el sistema de archivos pueden proporcionar entrada para un paso de trabajo, o la salida de paso de trabajo se puede almacenar en el repositorio, o bien grabarse en el sistema de archivos.

paso de trabajo general

Un método para ejecutar los comandos del sistema operativo nativo y programas ejecutables en un servidor host o servidor de procesos remoto. trabajos generales tienen acceso a archivos almacenados en el repositorio y en el sistema de archivos y pueden utilizarse para controlar la entrada/salida de procesamiento analítico.

permiso de cascada

Un permiso de una carpeta padre en el repositorio de contenido que se propagó a sus objetos hijo.

planificación

Un objeto de notificación de contenido que desencadena la ejecución de trabajos.

planificación basada en el tiempo

Una planificación que desencadena la ejecución de trabajos a una hora o fecha específica. Por ejemplo, una planificación basada en el tiempo puede ejecutar un trabajo a las 5:00 p.m. todos los jueves.

planificación basada en mensajes

Una planificación que se utiliza para activar la ejecución de trabajos por un evento señalado por el mensaje de Java Messaging Service (JMS). Por ejemplo, cuando un trabajo depende de una entrada de una aplicación de un tercero, la aplicación debe enviar un mensaje JMS cuando el archivo de entrada esté listo para procesar.

planificación inactiva

Una planificación asociada con una versión suprimida o sin etiquetar de un trabajo. Una planificación inactiva no se puede utilizar hasta que se asocie a una versión de trabajo con una etiqueta válida.

principal

Entidad que se puede comunicar con otra entidad de forma segura. Un principal se identifica a través de su contexto de seguridad asociado, que define sus derechos de acceso.

productor interactivo creación de informes de paso de trabajo

Un paso de trabajo que genera un conjunto de valores pasados como parámetros de entrada al siguiente consumidor iterativo de paso de trabajo.

proveedor de seguridad

Un sistema que realiza autenticación de usuarios. Los usuarios y grupos pueden definirse localmente (en cuyo caso, el propio IBM SPSS Collaboration and Deployment Services es el proveedor de seguridad) o derivarse de un directorio remoto, como Windows Active Directory u OpenLDAP.

R

recurso

Un objeto de notificación de contenido.

recursos metaobjeto (MOF)

Un recurso generalizado y repositorio para almacenar información abstracta acerca de sistemas de objeto concretos; suele tratar con construcción, estandarizada por el Object Management Group (OMG).

repositorio de contenidos

Una ubicación centralizada para almacenar activos analíticos, tal como modelos y datos. El repositorio de contenido facilita seguridad y control de accesos, gestión de contenidos y automatización de procesos.

role Conjunto de permisos o derechos de acceso. Véase también acción.

S

SAX Véase API simple para XML.

script shell

Programa, o script, interpretado por la shell de un sistema operativo.

servidor de ejecución

Un servidor que habilita el procesamiento analítico de recursos almacenados en el repositorio. Por ejemplo, para ejecutar una sintaxis IBM SPSS Collaboration y un trabajo Deployment Services, un servidor de ejecución de IBM SPSS Statistics debe estar designado.

servidor de procesos remoto

Un sistema remoto que está diseñado para ejecutar comandos de sistema operativo nativo y programas ejecutables.

SGML

Véase Lenguaje de marcado generalizado estándar.

SGML (Standard Generalized Markup Language)

Un metalenguaje estándar para definir los lenguajes de marcación basado en el estándar ISO 8879. SGML está basado en la estructuración de la información y no en la presentación de la información. Separa la estructura y el contenido de la presentación. También facilita el intercambio de documentos en un medio electrónico.

SOAP Protocolo ligero basado en XML para el intercambio de información en un entorno distribuido descentralizado. Se puede

utilizar SOAP para consultar y devolver información e invocar servicios en Internet.

SPI Ver interfaz de proveedor de servicios.

SSO Siglas de Single Sign-On. Véase inicio de sesión único.

suscripción

Avisos de correo electrónico y fuentes Really Simple Syndication (RSS) que usuarios repositorios crean para recibir cuando el estado de un activo cambia.

T

TGT Ver tíquet de otorgamiento de tíquet.

ticket de otorgamiento de tickets (TGT)

Un tíquet que permite acceder al servicio de otorgamiento de tíquets en el centro de distribución de claves (KDC). KDC pasa los tickets de otorgamiento de tickets al sujeto una vez que el sujeto ha realizado una petición satisfactoria. En un entorno de Windows 2000, el usuario inicia la sesión en la red y el KDC verifica la contraseña cifrada y el nombre del sujeto y, a continuación, envía un ticket de otorgamiento de tickets al usuario.

trabajo

Un mecanismo para automatizar el procesamiento analítico. Un trabajo consiste en pasos de trabajo ejecutados secuencialmente o de forma condicional. Se pueden definir parámetros de entrada para un trabajo. Un trabajo se puede ejecutar a demanda o desencadenarlo mediante planificación basada en tiempo o mensaje, con registros de ejecución de trabajos almacenados como historial de trabajos.

U**Universally Unique Identifier (UUID)**

El identificador numérico de 128 bits utilizado para garantizar que no hay dos componentes con el mismo identificador.

usuario autorizado

Un subconjunto de los usuarios definido en un directorio remoto, tal como el SiteMinder o Windows Active Directory, que tienen acceso permitido a SPSS Predictive Enterprise Services. Se definen usuarios permitidos cuando sólo unos

cuantos usuarios de un directorio remoto necesitan acceder a la aplicación.

UUID Véase Universally Unique Identifier.

V

Velocity

Un buscador de plantilla Java que proporciona una plantilla de idioma simple y poderosa para los objetos a los que se hace referencia el código Java. Velocity es un paquete de código abierto dirigido por el proyecto Apache.

W

WAR Véase archivador web.

W3C Véase World Wide Web Consortium.

World Wide Web Consortium (W3C)

Consortio internacional del sector creado para desarrollar protocolos comunes para promover la evolución y la interoperatividad de la World Wide Web.

WSDL

Siglas de Web Services Description Language. Véase lenguaje de descripción de servicios web (WSDL).

X

XMI Ver Intercambio de metadatos XML.

XML Véase lenguaje de códigos ampliable.

XML Metadata Interchange (XMI)

Un modelo de infraestructura de integración XML para definir, intercambiar, manipular e intercambiar datos y objetos XML. Estándares basados en XMI se utilizan para integrar herramientas, repositorios, aplicaciones y almacenes de datos.

XSL Véase lenguaje de hoja de estilos ampliable.

Índice

A

- accesibilidad 211
 - navegación mediante el teclado 211
 - usuarios con problemas de visión 213
 - usuarios invidentes 213
- acceso
 - archivos caducados 33
- acciones
 - promoción 76
- acotar la búsqueda 18, 19, 20
- activación
 - filtrado 154, 155
- actualizaciones masivas de propiedades 47
 - generales 47
 - permiso 48
 - versión 48
- adición
 - políticas de promoción 60
 - principales de etiqueta 35
 - variables de trabajo 132
- adición de trabajos 133
- administración de modelos 151, 152
- agrupar términos de búsqueda 20
- alias
 - creación 115
 - de configuraciones de puntuación 114
 - edición 116
 - en pruebas de división A/B 122, 123
 - suprimir 117
 - ver 123
- almacenamiento de trabajos 136
- aplicación
 - bloqueos 22, 23
 - inicio 9
- application
 - navegación 9
 - salida 11
- archivo
 - filtro de vistas de administración de modelos 156
 - permisos 138
 - suscripciones 165
 - versiones 29, 31, 32, 38
- archivo adjunto 161, 162, 165
- archivos 16
 - .pes 69, 70
 - adición 17
 - adición al repositorio 69
 - apertura 16
 - bloqueo 22, 23
 - caducados 32, 33, 34
 - copia 16
 - desbloqueo 23
 - descarga 17, 69
 - desplazamiento 16
 - permisos 16
 - reactivación 34
 - suprimir 17

- archivos de datos 128
 - champion challenger 207
- archivos de entrada
 - Pasos de trabajo general 186
- archivos de proceso 185
- archivos de resultados
 - Pasos de trabajo general 187
- archivos externos
 - en pasos SAS 182
- Archivos PMML 188, 189
- arrastrar y soltar 9
- atajos
 - teclado 211
- atributos de dominios de mensajes 59
- auditoría
 - de puntuación 112
- ayuda
 - acceso 10
 - F1 10
 - navegación mediante el teclado 212
- ayuda de contenido 10, 11
- ayuda de contenido de campos 10, 11
- ayuda de F1 10

B

- bases de datos 128
- bloqueo de objetos 22, 23
- bloqueos
 - aplicación 22, 23
 - archivos 22, 23
 - definiciones de recurso 22, 23
 - eliminación 23
 - objetos 22, 23
- búsqueda
 - archivos 21
 - de trabajos 154, 155
 - objetos de contenido 21
 - propiedades personalizadas 42
 - temas 47
 - trabajos enviados 209
- búsqueda avanzada 17, 18, 19, 20, 21, 22
- búsqueda simple 17, 18, 19, 20, 22

C

- caducidad
 - trabajos enviados 210
- cambio
 - contraseñas 16
- cambio del nombre
 - temas 45
- canales de distribución 37
- canales de información ATOM 37
- canales de información de sindicación 37
- canales de información RSS 37
- cancelación
 - trabajos 150

- cardinalidad
 - relaciones de modelo de datos 91
- carpeta
 - búsqueda 21
 - definiciones de recurso 51, 52, 62, 63, 64
 - search 17, 18, 19, 20, 21, 22
- carpeta de definiciones de recursos 13
- carpetas
 - caducidad de 210
 - definiciones de recurso 13
 - exportación 69, 70, 72, 73, 75
 - hijo 29
 - importación 69, 70, 71, 72, 73, 75
 - padre 29
 - repositorio de contenidos 209, 210
 - restricciones 209
 - trabajos enviados 209, 210
- celdas
 - vacío 150
- celdas en blanco
 - en el historial de trabajo 150
- champion challenger 151, 152, 202, 203, 204, 205, 207, 208
- cierre de sesión
 - servidor 15
- claves de tablas 57
- cliente
 - inicio 9
- clústeres 65
- clústeres de servidores 65
 - añadir servidores 66
 - creación 66
 - eliminación de servidores 66
 - modificación 67
 - nombre 66
 - ponderaciones 66
 - promoción 76
 - valores 66
- códigos de retorno
 - evaluación del modelo 161
 - notificaciones 161
- Cognos
 - champion challenger 208
- colaboración 1
- columnas 57
- comparación
 - modelos 201, 202
- conceptos básicos
 - explorador de contenido 13
 - trabajos 127, 129
- conector condicional 135
- conector de error 134
- conector de relación completada 134
- conector secuencial 134
- conectores
 - completada 134
 - condicional 135
 - error 134
 - relación 133, 134, 135, 136
 - secuencial 134

conectores (*continuación*)

suprimir 136

conexión

existente 15

finalización 15

nueva 14

servidor 14, 15, 16

conexión con el servidor 14

cambio de contraseña 16

existente 15

final 15

finalización 15

nueva 14

conexiones

servidor 34, 38

conexiones de servidor

trabajos 128

configuraciones

para modelos de puntuación 109

configuraciones de puntuación 109, 124

alias 114

auditoría 112

conjuntos de asociación 117, 120, 121

creación 109

datos 109

edición 124

entrada 110, 111

etiquetas 109

modelos 109

nombres de configuración 109

proveedores de datos 110

puntuación por lotes 114

reanudación 125

registro 112

resultados 111

suprimir 125

suspensión 125

tamaños de caché 114

ver 123

conflictos

duplicados 73, 75

importación 72, 73, 75

versiones no válidas 73, 75

conjuntos de asociación

creación 120

de configuraciones de

puntuación 117

edición 121

en pruebas de división A/B 122, 123

suprimir 121

ver 123

contraseñas

cambio 16

modificación 16

nueva 16

convenciones

nombres 11

convenciones de nombre 11

copia

temas 45

creación

alias de configuración de

puntuación 115

asociaciones de configuración de

puntuación 120

clústeres de servidores 66

planificaciones 142

creación (*continuación*)

propiedades personalizadas 39, 40

temas 44, 45

credenciales 51, 59

para planificaciones 142

promoción 76

trabajo 128

D

datos

filtro de vistas de administración de

modelos 156

datos de fuente de contexto

para plan de acceso de datos 88

Definición de proveedor de datos 169

Definición de proveedor de datos: tiempo

real

de puntuación 110

definición de tablas 57

definiciones de credenciales 51, 52

definiciones de orígenes de datos 51

definiciones de recurso

bloqueo 22, 23

definiciones de credenciales 51, 52

definiciones de orígenes de datos 51

definiciones de servidor 51, 62, 63,

64

en políticas de promoción 61

exportación 67

importación 67

orígenes de datos 52

definiciones de servidor 51, 62

adición 63

modificación 64

nombres 63

proceso remoto 64

repositorio de contenidos 63

SAS 64

tipos 63

ubicación 63

Deployment Manager de IBM SPSS

Collaboration and Deployment

Services 2, 4

desagrupar términos de búsqueda 20

desbloqueo 23

desbloqueo de objetos 23

descripción 38

despliegue 2

destinatario

de notificación 161, 162

destinatarios 161, 162, 165

destination

credenciales 51

servidor 63

destino de credenciales 51

destino de servidor 63

DEVICE 180, 181, 182

directorio de trabajo

de pasos de trabajo general 185, 186,

187

directrices

nombres 11

dominio de mensajes 59, 195

dominio de mensajes jms 146

dominios de mensajes

para planificaciones 144

dominios de mensajes (*continuación*)

promoción 76

duplicados 73, 75

E

edición 21

alias de configuración de

puntuación 116

asociaciones de configuración de

puntuación 121

clústeres de servidores 67

configuraciones de puntuación 124

permisos de etiqueta 35

planificaciones 145

propiedades 26

propiedades personalizadas 27, 41

temas 28

variables de trabajo 132

editar términos de búsqueda 21

Editor de trabajos

navegación mediante el teclado 212

eficacia del predictor 153

ejecución de trabajos 133, 141, 142, 148

ejecutables 185

ejemplo de procesamiento basado en

mensajes 146

el asunto 161, 162

eliminación 162

bloqueos 23

propiedades personalizadas 42

temas 46

eliminar términos de búsqueda 21

error de entrega 167

error de entrega de correo

electrónico 167

error de entrega de la suscripción 167

error de entrega de notificaciones 167

error estándar 185

escenario

estado 151, 152, 153

resultados 151, 152, 153

estado

filtrado 154, 155

paso de trabajo 150

servidor 157

trabajo 149

estado de servidores 157

etiqueta de versión

filtrado 154, 155

etiqueta ÚLTIMA 29

etiquetas

aplicación 31

eliminación 31

filtrado 154, 155

para versiones 29, 31

permisos 35

recomendaciones 30

seguridad 35

ÚLTIMA 29

versión de servidor 38

etiquetas del trabajo

para planificaciones 142

evaluación

resultados 151, 152, 153

evaluación del modelo 151, 161, 197

códigos de retorno 161, 197

- evaluación del modelo (*continuación*)
 - notificaciones 161, 197
- exclusiones
 - términos de búsqueda 17, 22
- explorador de contenido
 - archivos 16, 17
 - búsqueda 21
 - conceptos básicos 13
 - conexiones de servidor 14, 15, 16
 - eliminación de archivos 17
 - navegación mediante el teclado 211
 - organización 13
 - permisos 16
 - propiedades 25
 - search 17, 18, 19, 20, 21, 22
 - trabajos 129, 130
 - versiones 31, 32, 38
- exportación 69, 70, 72, 73, 75
 - conflictos 72, 73
 - definiciones de recurso 67
 - fechas de caducidad 33
 - modelos de objetos de ejecución 104
 - modelos de objetos de negocio 93, 101
 - restricciones 70
- exportar 159
 - carpetas 69, 70, 72, 73, 75
 - referencias externas 69
 - trabajos 69

F

- fábrica de nombre 59
- fecha de caducidad 38
- fecha de ejecución del modelo
 - filtro de vistas de administración de modelos 156
- fecha de finalización
 - para planificaciones 143
- fecha de inicio
 - para planificaciones 143
- fechas
 - caducidad 32, 33, 34
 - fechas de caducidad 210
 - búsqueda 33
 - conceptos básicos 32
 - configuración 32
 - exportación 33
 - importación 33
 - modificación 32
 - reactivación 34
 - restricciones 33
 - ver 33
- filas
 - filtrado 154, 155
- FILENAME 181
- filtrado
 - activación 154, 155
 - historial de trabajo 155
 - planificación de trabajo 154
 - vista de puntuación 124
- Filtro de tipo MIME 61
- filtros 154, 155
 - archivo 156
 - datos 156
 - fecha de ejecución del modelo 156
 - índice 156

- filtros (*continuación*)
 - label 154
 - tendencia 156
 - tipo de evaluación 156
 - trabajo 154
- filtros constantes
 - para plan de acceso de datos 88
- filtros de parámetro
 - para plan de acceso de datos 88
- filtros de referencia
 - para plan de acceso de datos 88
- filtros del mensaje
 - para planificaciones 144

G

- gestionar permiso de etiqueta
 - de etiquetas 35
- glosario 219
- grupos 138
 - existente 28
 - nueva 28
 - permisos 138
 - suprimir 29
- GSFNAME 181

H

- herencia
 - permisos 29
- herencia de permisos 29
- historial
 - estado de servidores 157
 - paso de trabajo 150
 - trabajo 149, 150, 155
- historial de paso de trabajo
 - ver 150
- historial de trabajo
 - filtrado 155
 - limitación 155
 - navegación mediante el teclado 212
 - reordenación 155
 - ver 149, 150, 155
- hora 18, 19, 20
- hora de inicio
 - para planificaciones 143
- HTMLC 171

I

- IBM Operational Decision Manager
 - modelo de objetos de ejecución 103
 - modelos de objetos de ejecución 104
 - modelos de objetos de negocio 100, 101, 102
- importación 69, 70, 71, 72, 73, 75, 159
 - carpetas 69, 70, 71, 72, 73, 75
 - conflictos 72, 73
 - definiciones de recurso 67
 - fechas de caducidad 33
 - modelos de objetos de negocio 93, 102
 - permisos de seguridad 70
 - referencias externas 69
 - restricciones 70
 - trabajos 69

- índice
 - filtro de vistas de administración de modelos 156
- informes
 - enviados 209, 210
 - externos 209, 210
- informes de visualización
 - adición a trabajos 175
 - definición de propiedades
 - generales 175
 - dimensiones 177
 - iterativo 176
 - limpieza 177
 - metadatos 177
 - nombres 175
 - notificaciones 178
 - origen de datos 175
 - Parámetros de 176
 - permisos de resultados 177
 - resultados 177
 - solicitudes 176
 - tipo 176
 - ubicación del archivo de
 - resultados 177
 - único 176
 - variables 176
 - versiones 175
- iniciar sesión
 - servidor 15
- inicio
 - aplicación 9
 - cliente 9
 - sistema 9

J

- JMS 59, 195
 - correlación de variables 145

L

- label
 - notificaciones 161
- lectores de pantallas 213
- limitación 18, 19, 20
- limpieza 172, 177
- Lote
 - planes de acceso de datos 83
- Lotus 163

M

- mensajes de error
 - para planificaciones 148
- metadatos 47, 48
 - definido por el usuario 27, 28, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47
 - propiedades de la versión 38
- métricas
 - de rendimiento de puntuación 112
- modalidad avanzada
 - para vistas de datos analíticos 93
- modelo de datos
 - adición de atributos 94
 - eliminar tablas 100
 - suprimir atributos 100

modelo de objetos de ejecución 103
 modelos
 champion challenger 201
 comparación 201
 evaluación 201
 IBM SPSS Modeler 201
 supervisión 201
 modelos Challenger 201, 202, 203, 204
 orígenes de datos 204
 modelos Champion 201, 202, 205
 modelos de datos 80
 adición de tablas 84, 93
 añadir atributos derivados 96
 atributos de tabla 86
 campos de ruta 86
 correlación de datos 85
 definición de relaciones 96
 modificación de propiedades 98
 para vistas de datos analíticos 91
 relaciones 91
 modelos de objetos de ejecución
 exportación 104
 modelos de objetos de negocio 100
 exportación 93, 101
 importación 93, 102
 modificación
 clústeres de servidores 67
 permisos 28
 MON
 Véase modelos de objetos de negocio

N

navegación 9
 ratón 9
 tecla intro 9
 navegación mediante el teclado 211
 en el editor de trabajos 212
 en el explorador de contenido 211
 en el sistema de ayuda 212
 en la vista historial de trabajos 212
 en tablas 212
 Netezza 56
 nombre de destino 59
 nombre del dominio de mensajes 59
 nombre del paso de trabajo
 champion challenger 202
 NOSPLASH 180
 NOSTATUSWIN 180
 notificaciones 141, 164
 acción 159
 archivo adjunto 161, 162
 asunto del mensaje 161, 162
 cambios de estructura de carpeta 160
 contenido 159
 de objetos exportados e
 importados 159
 definición 160
 desactivación 141
 destinatarios 161, 162
 el asunto 165
 eliminación 160, 162
 errores 165
 especificación de destinatarios de
 correo electrónico 163
 evaluación del modelo 161
 eventos de carpeta 160

notificaciones (*continuación*)
 formato HTML 165
 label 159, 161, 162
 modificación 160
 notificaciones de carpeta 160
 notificaciones de contenido 160
 opciones de carpeta 161, 162
 paso de trabajo 160
 personalización del mensaje 161, 162,
 165
 plantilla 161, 162, 165
 remiteante 161, 162
 selección de destinatarios de Lotus
 Notes 163
 Selección de destinatarios desde
 suscriptores de seguridad 163
 texto del cuerpo 165
 trabajo 159
 variables de propiedad de
 evento 165
 vista previa 161, 162, 165
 vista previa del mensaje 165
 vuelta a la plantilla
 predeterminada 162
 nueva
 propiedades personalizadas 39, 40
 temas 44, 45
 nuevos trabajos 129

O

objeto de contenido
 propiedades 25
 objetos
 archivos 16, 17
 bloqueo 22, 23
 contenido 13, 16, 17
 desbloqueo 23
 permisos 16
 search 17, 18, 19, 20, 21, 22
 suprimir 17
 versiones 38
 objetos de contenido
 almacenamiento 13, 16, 17
 definición 13
 permisos 16
 versiones 29, 31, 32
 ODBC 128
 ODS 181
 opciones de carpeta 162
 orden de importación 70
 origen de datos
 pasos de informe 169
 orígenes de datos 52
 modificación 58
 orígenes de datos de servicio de
 datos 53, 56, 57
 orígenes de datos de servidor de
 aplicaciones 53, 56
 orígenes de datos JDBC 53, 56
 orígenes de datos ODBC 53
 promoción 76
 orígenes de datos de servicio de
 datos 53, 56, 57
 claves 57
 para plan de acceso de datos 88
 tablas 57
 orígenes de datos de servidor de
 aplicaciones 53, 56
 para plan de acceso de datos 88
 orígenes de datos JDBC 53
 controladores externos 56
 para plan de acceso de datos 88
 orígenes de datos ODBC 53
 champion challenger 208

P

palabras clave 38
 paso basado en mensaje 195
 definición de propiedades 195
 paso basado en mensajes 59
 paso de trabajo
 notificaciones 160
 permisos 138
 paso de trabajo de notificación
 adición a un trabajo 197
 archivos adjuntos de correo
 electrónico 197
 basado en resultados 197
 conexión a otros pasos de
 trabajo 197
 consumidor iterativo 198
 cuerpo 198
 destinatarios 198
 dirección desde 198
 el asunto 198
 información general 198
 personalización 198
 Pestaña Notificaciones 198
 plantilla de mensaje 198, 199
 uso en evaluación de modelos 197
 pasos
 adición 133
 ejecución 133
 relaciones 133, 134, 135, 136
 trabajo 127, 128, 129, 130, 133
 pasos de informe 169, 175
 adición a trabajos 169
 configuración regional 171
 definición de propiedades
 generales 169
 formato de archivo de resultados 171
 iterativo 170
 limpieza 172
 metadatos 171
 nombre de archivo saliente 171
 nombres 169
 notificaciones 173
 opciones de representación 171
 origen de datos 169
 Parámetros de 171
 permisos de resultados 171
 ráfaga 170
 resultados 171
 solicitudes 171
 tipo 170
 ubicación del archivo de
 resultados 171
 único 170
 variables 171
 versiones 169
 pasos de informes de visualización
 formato de archivo de resultados 177

- pasos de trabajo
 - historial 150
 - resultados 150
 - Pasos de trabajo general 185
 - adición a trabajos 185
 - archivos de entrada 186
 - archivos de resultados 187
 - definición de propiedades 185
 - directorio de trabajo 185, 186, 187
 - ejemplos 188, 189
 - nombres 185
 - pasos SAS 179
 - adición a trabajos 179
 - archivos externos 182
 - control de procesamiento 179, 180, 182
 - creación de gráficos 180, 181, 182
 - definición de propiedades 179, 181
 - ejemplo 182
 - nombres 179
 - permisos de resultados 181
 - resultado en formato HTML 181
 - resultados de nombre 181
 - resultados de texto 181
 - ubicaciones de resultados 181
 - versiones 179
 - patrón de repetición
 - para planificaciones 143
 - permisos
 - actualización masiva 48
 - al importar 70
 - aplicación 29
 - archivo de resultados 138
 - asignación 28
 - creación 28
 - de etiquetas 35
 - de informes de resultados 171
 - de resultados de visualización 177
 - edición de etiqueta 35
 - eliminación 29
 - especificación como variables iterativas 138
 - herencia 16
 - modificación 28, 29
 - objeto 28, 29
 - para resultados SAS 181
 - paso de trabajo 138
 - representación en cascada 29
 - suprimir 29
 - permisos de objeto
 - modificación 28
 - representación en cascada 29
 - suprimir 29
 - permisos de resultados 138
 - permisos del archivo de resultados 138
 - personalización
 - mensajes de notificación 165
 - personalización del mensaje 161, 162
 - el asunto 165
 - errores 165
 - formato HTML 165
 - personalización del mensaje 165
 - plantilla 165
 - texto del cuerpo 165
 - variables de propiedad de evento 165
 - vista previa 165
 - planes de acceso de datos 80, 81
 - creación 83
 - de puntuación 110
 - para vistas de datos analíticos 83, 87, 88, 90
 - suprimir 91
 - sustituir origen de datos 87, 88
 - tiempo real 88
 - vista previa de datos 90
 - planificación
 - trabajo 154
 - planificación de trabajo
 - filtrado 154
 - limitación 154
 - navegación mediante el teclado 212
 - reordenación 154
 - ver 154
 - planificaciones 142
 - basados en mensajes 144
 - basados en tiempo 143
 - creación 142
 - credenciales 142
 - edición 145
 - etiquetas del trabajo 142
 - inactivo 145
 - suprimir 146
 - variables de trabajo 144, 145
 - planificaciones diarias 143
 - planificaciones mensuales 143
 - planificaciones por horas 143
 - planificaciones semanales 143
 - plantilla 161, 162
 - plantilla de mensaje 198, 199
 - PMML 105
 - política 60, 61, 62, 76
 - política de promoción
 - modificación 62
 - políticas de promoción
 - adición 60
 - definiciones de recurso 61
 - suprimir 62
 - temporización 60
 - ponderaciones
 - en clústeres de servidores 66
 - Portal de despliegue de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 2, 5
 - precisar la búsqueda 18, 19, 20, 21
 - preferencias
 - canales de distribución 37
 - preferencias de archivo UNC 128
 - preferencias de usuario 5
 - canales de distribución 37
 - correo electrónico 166
 - principales
 - adición de etiqueta 35
 - eliminación de etiqueta 35
 - modificación de permisos de etiqueta 35
 - principales iterativos 138
 - privilegios
 - acceso 39, 40, 44, 45
 - administrativos 39, 40, 44, 45
 - proceso remoto
 - servidores de ejecución 2, 5
 - programación de trabajos 141, 148
 - promoción 60, 61, 161
 - promoción (*continuación*)
 - acciones para roles 76
 - inmediata 60, 62
 - objeto dependiente 61
 - política 76
 - retardada 60, 62, 76
 - Tipos de MIME 61
 - promoción inmediata 60, 62
 - promoción retardada 60, 62
 - property 18, 19, 20
 - propiedades
 - actualizaciones masivas 47, 48
 - conceptos básicos 25
 - definición 25
 - edición 21, 26
 - generales 26
 - objeto 25, 26
 - objeto de contenido 25
 - personalizada 27, 28, 39, 40, 41, 42, 45
 - servidor 27, 28, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47
 - suprimir 21
 - temas 44, 45, 46, 47
 - ver 25, 26, 34, 38
 - propiedades de la versión
 - actualización masiva 48
 - propiedades de objeto 25
 - edición 26
 - ver 25, 26, 34, 38
 - propiedades de tabla 57
 - propiedades del dominio de mensajes 59
 - propiedades generales 26
 - propiedades personalizadas
 - acceso 40
 - búsqueda 42
 - conceptos básicos 39
 - creación 27, 39, 40, 41
 - definición 27
 - definición de valores 39
 - edición 27, 41
 - existente 27, 41
 - label 40
 - modificación 27, 41
 - nueva 40
 - suprimir 42
 - tipo de propiedad 40
 - tipos de propiedad 27
 - valores de selección 27, 40, 41
 - proveedores de seguridad 138
 - pruebas de división
 - de puntuación 123
 - para puntuación 122
 - Pruebas de división A/B
 - para puntuación 122, 123
 - puntuación
 - configuraciones 109
 - modelos 105
 - pruebas de división A/B 122, 123
 - rendimiento 125
 - uso de archivos PMML 189
 - puntuación por lotes 114
- ## R
- rango de fechas 18, 19, 20

- rango de repetición
 - para planificaciones 143
- ratón 9
- reactivación
 - archivos caducados 34
- reanudación
 - configuraciones de puntuación 125
- referencia de archivo 181
- referencias
 - externos 69
- referencias externas 69
 - exportación 69
 - importación 69
- registro
 - de puntuación 112
- registros
 - resultados 150
 - trabajo 150
- relaciones
 - en modelos de datos 91
 - entre pasos 133, 134, 135, 136
 - suprimir 136
- remitente 161, 162
 - de notificación 161, 162
- reordenación 21
 - términos de búsqueda 21
- reordenar términos de búsqueda 21
- repositorio
 - archivos 16, 17
 - bloqueo de objetos 22, 23
 - conexión con 14, 15
 - contenido 13, 16, 17
 - desbloqueo de objetos 23
 - desconexión de 15
 - objetos 22, 23
 - search 17, 18, 19, 20, 21, 22
 - suprimir 17
- Repositorio de contenido
 - definición de servidor 63
 - servidor de ejecución 63
- repositorio de contenidos 13, 16, 17, 209, 210
 - eliminación de archivos 17
- Repositorio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 2, 3
- requisitos previos
 - trabajos 128
- restricciones
 - exportación 70
 - fechas de caducidad 33
 - importación 70
 - trabajos enviados 209
- resultado del paso de trabajo 137
- resultado del trabajo 150
- resultado en formato HTML
 - para pasos de IBM SPSS Statistics 181
- resultados 137, 150
 - análisis 151, 152, 153
 - archivos de registro 150
 - champion challenger 151, 152
 - eficacia del predictor 153
 - escenario 151, 152, 153
 - evaluación del modelo 151
 - paso de trabajo 150
 - rutas 151, 152
 - search 21

- resultados (*continuación*)
 - trabajo 149, 150
- resultados de texto
 - para pasos SAS 181
- rutas
 - estado 151, 152
 - resultados 151, 152

S

- salida
 - application 11
 - cliente 11
 - sistema 11
- salida estándar 185
- SAS
 - definición de servidor 64
 - servidor de ejecución 2, 5, 64
- scripts
 - champion challenger 201
 - IBM SPSS Modeler 201
- search 21
 - acceso 18
 - agrupar 20
 - AND 18, 19, 20
 - archivos 17, 18, 19, 20, 21, 22
 - avanzado 17, 18, 19, 20, 21, 22
 - cuadro de diálogo 18
 - desagrupar 20
 - fechas de caducidad 33
 - hora 18, 19, 20
 - objetos de contenido 17, 18, 19, 20, 21, 22
 - OR 18, 19, 20
 - precisar 18, 19, 20, 21
 - property 18, 19, 20
 - rango de fechas 18, 19, 20
 - reordenación 21
 - simples 17, 18, 19, 20, 22
 - suprimir 21
- seguridad
 - de etiquetas 35
- selección
 - versiones 32
- selector de mensajes 195
- servicio de nombre 59
- servidor
 - cambiar contraseña 16
 - cierre de sesión 14, 15
 - conexión 34, 38
 - conexiones 34
 - etiqueta de versión 38
 - iniciar sesión 14, 15, 16
 - propiedades 34, 38
 - propiedades personalizadas 27, 39, 40, 41, 42
 - temas 28, 44, 45, 46
 - URL 34
- servidor de ejecución SAS
 - asignación de pasos de trabajo 179
- servidores
 - promoción 76
 - SAS 179
 - servidores de procesos remotos 179, 185
- servidores de ejecución 5
 - proceso remoto 2, 5

- servidores de ejecución (*continuación*)
 - SAS 2, 5, 179
 - servidores de procesos remotos 179, 185
- servidores de procesos remotos
 - asignación de pasos de trabajo 179, 185
 - definición de servidor 64
- servidores de puntuación 5
- servidores de puntuación desplegados remotamente 5
- sistema
 - archivos de nombre 11
 - ayuda 10
 - explorador de contenido 13
 - inicio 9, 14
 - navegación 9
 - salida 11
 - trabajos 127
- solución de conflictos 72
 - duplicados 73, 75
 - globalmente 72
 - individualmente 72
 - individual 73, 75
 - individualmente 73, 75
 - versiones no válidas 73, 75
- solución global de conflictos 72
- solución individual de conflictos 73, 75
- SSL 34
- stderr(error estándar) 185
- stdout 185
- suprimir 21
 - alias de configuración de puntuación 117
 - archivos 17
 - asociaciones de configuración de puntuación 121
 - configuraciones de puntuación 125
 - grupos 29
 - planificaciones 146
 - principales de etiqueta 35
 - propiedades personalizadas 42
 - temas 46
 - términos de búsqueda 21
 - usuarios 29
 - variables de trabajo 132
 - versiones 31
- suscripción a archivos 166
- suscripciones
 - administración 167
 - archivos 165
 - cancelación de la suscripción 166
 - de objetos exportados e importados 159
 - dirección de correo electrónico para 166
 - eliminación 167
 - modificación 166
 - preferencias de usuario 166
 - suscripción a archivos 166
 - trabajos 165
- suscripciones duraderas 144
- suscriptores de seguridad 163
- suspensión
 - configuraciones de puntuación 125
- sustituir origen de datos
 - para plan de acceso de datos 87, 88

T

- tabla
 - resultados de búsqueda 21
- tablas 57
 - champion challenger 151, 152
 - eficacia del predictor 153
 - estado de servidores 157
 - evaluación del modelo 151
 - filtrado 154, 155
 - historial de paso de trabajo 149, 150
 - historial de trabajo 149, 150, 155
 - navegación mediante el teclado 212
 - planificación de trabajo 154
- tamaños de caché
 - de puntuación 114
- tecla intro 9
- temas
 - acceso 45
 - búsqueda 47
 - cambio del nombre 45
 - copia 45
 - creación 28, 44, 45
 - edición 28
 - existente 28
 - label 45
 - modificación 28
 - nueva 45
 - suprimir 46
 - tipo de propiedad 45
 - valores de selección 28, 45
- tendencia
 - filtro de vistas de administración de modelos 156
- Teradata 56
- términos
 - agrupar 20
 - desagrupar 20
 - edición 21
 - exclusiones de búsqueda 17, 22
 - reordenación 21
 - search 18, 19, 20
 - suprimir 21
- términos de búsqueda 18, 19, 20
 - agrupar 20
 - desagrupar 20
 - edición 21
 - palabras de parada 17, 22
 - propiedades 21
 - reordenación 21
 - suprimir 21
- texto del mensaje 195
- tiempo de acceso a datos
 - de configuraciones de puntuación 112
- tiempo de cálculo
 - de configuraciones de puntuación 112
- tiempo de espera 195
- tiempo de espera de cálculo
 - de configuraciones de puntuación 112
- tiempo de inicialización de datos
 - de configuraciones de puntuación 112
- tiempo real
 - planes de acceso de datos 83, 88

- tipo de evaluación
 - filtro de vistas de administración de modelos 156
- tipos de datos 57
- Tipos de MIME
 - políticas de promoción 61
- tipos de propiedad
 - propiedades personalizadas 27
- trabajo
 - notificaciones 159
 - suscripciones 165
- trabajo basado en mensajes 59
- trabajos
 - adición de trabajos 130, 133
 - almacenamiento del 136
 - apertura 129, 130
 - búsqueda 154, 155
 - cancelación 150
 - componentes 127
 - conceptos básicos 127
 - creación 129
 - definición 127
 - dependencias 128
 - edición 130, 133
 - editor de trabajos 130, 133, 134, 135, 136
 - ejecución 133, 141, 142, 143, 144, 148
 - enviados 209, 210
 - estado 149, 150
 - existente 130
 - explorador de contenido 129, 130
 - exportación 69
 - filtrado 154, 155
 - historial 149, 150, 155
 - importación 69
 - notificaciones 141
 - nueva 129
 - planificación 154
 - proceso 129
 - programación 141, 143, 144, 148
 - promoción 76
 - propiedades 130
 - registros 150
 - relaciones 133, 134, 135, 136
 - requisitos previos 128
 - variables 131, 141
- trabajos en ejecución 133
- trabajos enviados
 - búsqueda 209
 - fechas de caducidad 210
 - restricciones 209
- trabajos existentes 130

U

- única
 - arrastrar y soltar 9
- uso de permiso de versiones
 - de etiquetas 35
- usuarios 138
 - existente 28
 - nueva 28
 - permisos 138
 - suprimir 29

V

- valores de PDF
 - para invidentes 213
- valores de selección
 - edición 27, 28, 41
 - eliminación 27, 28, 41
 - modificación 27, 28, 41
 - suprimir 27, 28, 41
- variables
 - adición a trabajos 132
 - edición 132
 - eliminación de trabajos 132
 - en trabajos 131, 141
- variables de la propiedad 10, 11
- variables de trabajo
 - en planificaciones 144, 145
 - valores de registro 150
- ver
 - archivos caducados 33
 - estado de servidores 157
 - historial de paso de trabajo 149, 150
 - historial de trabajo 149, 150, 155
 - planificación de trabajo 154
 - propiedades 25, 26, 34, 38
 - registros 150
 - resultado del trabajo 150
 - resultados de búsqueda 21
- versión
 - descripción 38
 - fecha de caducidad 38
 - metadatos 38
 - palabras clave 38
 - propiedades 38
 - valores 38
- versiones
 - etiquetado 38
 - etiquetas 29, 31
 - inválidas 73, 75
 - promoción 76
 - selección 32
 - suprimir 31
- versiones no válidas 73, 75
- vista de datos analíticos
 - champion challenger 207
- vista de gráfico de puntuación 125
- vista de puntuación 123
 - configuraciones de edición 124
 - eliminación de configuraciones 125
 - filtrado 124
 - reanudación de configuraciones 125
 - suspensión de configuraciones 125
- vista previa 161, 162
- vista previa del mensaje de notificación 165
- vistas
 - administración de modelos 151, 152
 - champion challenger 151, 152
 - eficacia del predictor 153
 - estado de servidores 157
 - evaluación del modelo 151
- vistas de datos analíticos 79, 86
 - adición de atributos 94
 - adición de tablas 93
 - atributos derivados 96
 - correlación de datos 85
 - creación 80
 - eliminar tablas 100

vistas de datos analíticos (*continuación*)
 modalidad avanzada 93
 modelo de datos 100
 modelo de objetos de ejecución 103
 modelos de datos 84, 91, 98
 modelos de objetos de ejecución 104
 modelos de objetos de negocio 100,
 101, 102
 planes de acceso de datos 81, 83, 87,
 88, 90, 91
 relaciones de tabla 96
 suprimir atributos 100
vuelta a la plantilla predeterminada 162

X

XOM

Véase modelo de objetos de ejecución



Impreso en España