



Informatica®

10.4.0

# Guía del servicio de aplicación

© Copyright Informatica LLC 2014, 2020

Este software y la documentación se proporcionan exclusivamente en virtud de un acuerdo de licencia independiente que contiene restricciones de uso y divulgación. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o manera (electrónica, fotocopia, grabación o mediante otros métodos) sin el consentimiento previo de Informatica LLC.

Informatica, el logotipo de Informatica, PowerCenter y PowerExchange son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Informatica LLC en los Estados Unidos y en muchas otras jurisdicciones de todo el mundo. La lista actual de marcas comerciales de Informatica está disponible en Internet en <https://www.informatica.com/trademarks.html>. Otros nombres de productos y empresas pueden ser nombres o marcas comerciales de sus respectivos titulares.

Las bases de datos, el software y los programas de DERECHOS DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS, y la documentación e información técnica relacionadas entregadas a los clientes del Gobierno de los Estados Unidos constituyen "software informático comercial" o "datos técnicos comerciales" de acuerdo con el Reglamento de Adquisición Federal y las regulaciones complementarias específicas del organismo que correspondan. Como tales, el uso, la duplicación, la divulgación, la modificación y la adaptación están sujetos a las restricciones y los términos de licencia establecidos en el contrato gubernamental aplicable, y hasta donde sea aplicable en función de los términos del contrato gubernamental, a los derechos adicionales establecidos en FAR 52.227-19, Licencia de Software Informático Comercial.

Las partes de este software o la documentación están sujetas a derechos de autor de terceros. Se incluyen con el producto los avisos obligatorios de terceros.

La información contenida en esta documentación está sujeta a cambios sin previo aviso. Si encuentra algún problema en esta documentación, escríbanos a [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com) para notificarnoslo.

Los productos de Informatica gozan de garantía en función de los términos y condiciones de los acuerdos conforme a los cuales se proporcionen. INFORMATICA PROPORCIONA LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADAPTACIÓN A UN FIN PARTICULAR Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO INCUMPLIMIENTO.

Fecha de publicación: 2020-03-30

# Tabla de contenido

<b>Prefacio .....</b>	<b>23</b>
Recursos de Informatica .....	23
Informatica Network. ....	23
Base de conocimiento de Informatica. ....	23
Documentación de Informatica .....	23
Matrices de disponibilidad de producto de Informatica. ....	24
Informatica Velocity. ....	24
Catálogo de soluciones de Informatica. ....	24
Servicio internacional de atención al cliente de Informatica. ....	24
 <b>Capítulo 1: Servicio del analista.....</b>	<b>25</b>
Introducción al Servicio del analista. ....	25
Arquitectura del Servicio del analista. ....	26
Requisitos previos de la configuración. ....	27
Servicios asociados al Servicio del analista. ....	27
Directorio de la memoria caché de archivos sin formato. ....	28
Directorio del archivo de exportación. ....	28
Directorio de anexos. ....	28
Archivo de almacén de claves. ....	28
Base de datos de auditoría de administración de excepciones. ....	29
Reciclar y deshabilitar el Servicio del analista. ....	29
Propiedades para el Servicio del analista. ....	30
Propiedades generales del servicio del analista. ....	30
Propiedades del servicio de repositorio de modelos. ....	31
Opciones de registro. ....	31
Propiedades de la tarea humana. ....	31
Propiedades de tiempo de ejecución. ....	32
Propiedades del servicio de Metadata Manager. ....	32
Propiedades de Business Glossary. ....	33
Propiedades personalizadas del servicio del analista. ....	33
Imágenes personalizadas en la Herramienta del analista. ....	33
Propiedades del proceso para el servicio de analista. ....	33
Propiedades del nodo para el proceso de Servicio del analista. ....	34
Opciones de seguridad del analista para el proceso de Servicio del analista. ....	34
Propiedades avanzadas del proceso de servicio del analista. ....	35
Propiedades personalizadas para el proceso del servicio del analista. ....	35
Variables de entorno para el proceso de servicio del analista. ....	35
Cómo crear y configurar el servicio de analista. ....	36
Crear un servicio del analista. ....	36

<b>Capítulo 2: Servicio de catálogo.....</b>	<b>37</b>
Resumen. . . . .	37
Servicios asociados. . . . .	37
Servicio de catálogo Privilegios. . . . .	38
Crear un servicio de catálogo. . . . .	39
Configurar el servicio de catálogo para Azure HDInsight. . . . .	44
 <b>Capítulo 3: Servicio de administración de contenido.....</b>	 <b>46</b>
Resumen del Servicio de administración de contenido. . . . .	46
Servicio de administración de contenido principal . . . . .	47
Arquitectura del Servicio de administración de contenido. . . . .	47
Modelos probabilísticos y modelos de clasificador. . . . .	49
Datos de referencia Almacén. . . . .	50
Datos de referencia huérfanos. . . . .	50
Eliminar tablas huérfanas . . . . .	50
Reciclar y deshabilitar el Servicio de administración de contenido. . . . .	51
Propiedades del servicio de administración de contenido. . . . .	52
Propiedades generales. . . . .	52
Opciones de varios servicios. . . . .	53
Propiedades de la ubicación de los datos de referencia y de los servicios asociados. . . . .	53
Opciones de transferencia de archivos. . . . .	54
Opciones de registro. . . . .	55
Propiedades personalizadas del servicio de administración de contenido. . . . .	55
Propiedades del proceso de servicio de administración de contenido. . . . .	55
Opciones de seguridad del servicio de administración de contenido. . . . .	56
Propiedades de validación de direcciones. . . . .	56
Propiedades de la identidad. . . . .	60
Propiedades avanzadas. . . . .	61
Opciones de NLP. . . . .	62
Propiedades personalizadas para el proceso del servicio de administración de contenido. . . . .	62
Creación de un servicio de administración de contenido. . . . .	62
 <b>Capítulo 4: Servicio de integración de datos.....</b>	 <b>64</b>
Introducción al Servicio de integración de datos. . . . .	64
Antes de crear el Servicio de integración de datos. . . . .	65
Crear las bases de datos necesarias. . . . .	65
Crear conexiones con las bases de datos. . . . .	66
Crear el nombre principal de servicio y el archivo de tabla de claves. . . . .	66
Crear servicios asociados. . . . .	67
Creación de un Servicio de integración de datos. . . . .	67
Propiedades de servicio de integración de datos. . . . .	70
Propiedades generales. . . . .	70

Propiedades del repositorio de modelos. . . . .	71
Opciones de ejecución. . . . .	71
Propiedades de objetos de datos lógicos/memoria caché de la tabla virtual. . . . .	75
Propiedades de registro. . . . .	76
Propiedades de seguridad de transferencia. . . . .	76
Módulos. . . . .	77
Propiedades del servidor proxy HTTP. . . . .	77
Propiedades de configuración de HTTP. . . . .	78
Propiedades de memoria caché de conjunto de resultados. . . . .	79
Propiedades del servicio de asignación. . . . .	80
Propiedades de la base de datos del almacén de creación de perfiles. . . . .	80
Propiedades avanzadas de creación de perfiles. . . . .	81
Propiedades de SQL. . . . .	82
Propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo. . . . .	83
Propiedades del servicio web. . . . .	83
Propiedades personalizadas del servicio de integración de datos. . . . .	84
Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos. . . . .	84
Propiedades de documentación de la API de REST. . . . .	85
Propiedades de seguridad del servicio de integración de datos. . . . .	86
Propiedades de configuración de HTTP. . . . .	86
Propiedades de memoria caché de conjunto de resultados. . . . .	87
Propiedades avanzadas. . . . .	87
Opciones de registro . . . . .	88
Propiedades de SQL. . . . .	88
Propiedades personalizadas del proceso del servicio de integración de datos. . . . .	88
Variables de entorno. . . . .	88
Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos. . . . .	89
Opciones de ejecución. . . . .	89
Variables de entorno. . . . .	90
Perfiles del sistema operativo del servicio de integración de datos. . . . .	91
Componentes del perfil de sistema operativo. . . . .	92
Configurar el servicio de integración de datos para que utilice perfiles de sistema operativo. . . . .	92
Solución de problemas de perfiles de sistema operativo. . . . .	94
Alta disponibilidad del Servicio de integración de datos. . . . .	94
Reinicio y conmutación por error del Servicio de integración de datos. . . . .	95
Recuperación de flujos de trabajo del servicio de integración de datos. . . . .	96
Recuperación de Data Engineering. . . . .	96
<b>Capítulo 5: Arquitectura del Servicio de integración de datos. . . . .</b>	<b>98</b>
Introducción a la arquitectura del Servicio de integración de datos. . . . .	98
Conectividad del Servicio de integración de datos. . . . .	99
Componentes del Servicio de integración de datos. . . . .	100
Componentes de servicio. . . . .	101

Vista previa de datos Módulo de servicio. . . . .	101
Módulo del servicio de asignación. . . . .	102
Módulo del servicio de creación de perfiles. . . . .	103
Módulo del servicio de SQL. . . . .	103
Módulo de servicios web. . . . .	103
Módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo. . . . .	103
Administrador de memoria caché de objetos de datos. . . . .	104
Administrador de caché de conjunto de resultados. . . . .	104
Administrador de implementación. . . . .	105
Administrador de Data Transformation lógico. . . . .	105
Componente de cálculo. . . . .	106
Administrador de transformación de datos de ejecución. . . . .	106
Política de asignación de recursos de DTM. . . . .	106
Subprocesos de procesamiento. . . . .	107
Servicio de integración de datos Colocación en cola. . . . .	107
Archivos de salida. . . . .	108
Proceso donde se ejecutan las instancias de DTM. . . . .	110
En el proceso del Servicio de integración de datos. . . . .	111
En procesos DTM independientes en el nodo local. . . . .	111
En procesos DTM independientes en nodos remotos. . . . .	112
Nodo único. . . . .	112
Malla. . . . .	113
Registros. . . . .	113
<b>Capítulo 6: Administración del Servicio de integración de datos.....</b>	<b>115</b>
Resumen de administración del Servicio de integración de datos. . . . .	115
Habilitar y deshabilitar procesos y servicios de integración de datos. . . . .	116
Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de integración de datos. . . . .	117
Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de datos. . . . .	118
Directorios para los archivos del servicio de integración de datos. . . . .	119
Directorios de archivos de origen y de salida. . . . .	119
Directorios de archivos de control. . . . .	121
Directorio de registros. . . . .	122
Permisos de archivos de registro y de salida. . . . .	123
Ejecución de trabajos en procesos separados. . . . .	123
Administración de grupos de procesos DTM. . . . .	124
Reglas y directrices cuando las tareas se ejecutan en procesos independientes. . . . .	124
Mantener grupos de conexiones. . . . .	125
Administración de grupo de conexiones. . . . .	125
Propiedades de agrupación en objetos de conexión. . . . .	126
Ejemplo de un grupo de conexiones. . . . .	127
Optimizar el rendimiento de la conexión. . . . .	127
Grupos de conexiones de PowerExchange. . . . .	128

Administración de grupos de conexiones de PowerExchange. . . . .	128
Agrupación de conexiones para tareas Netport de PowerExchange. . . . .	129
Configuración de la agrupación de conexiones de PowerExchange. . . . .	129
Maximizar el número de paralelismos para asignaciones y perfiles. . . . .	131
Un subproceso para cada etapa de canal. . . . .	132
Varios subprocesos para cada etapa de canal. . . . .	133
Directrices del número máximo de paralelismos. . . . .	135
Habilitar las particiones para asignaciones y perfiles. . . . .	136
Optimizar los directorios de memoria caché y de destino para particiones. . . . .	136
Almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados. . . . .	137
Memoria caché de objetos de datos. . . . .	138
Tablas de memoria caché. . . . .	138
Configuración de almacenamiento en memoria caché de objetos de datos. . . . .	139
Administración de la memoria caché de objetos de datos. . . . .	140
Configurar tablas de memoria caché administradas por el usuario. . . . .	142
Conservación de datos virtuales en tablas temporales. . . . .	144
Implementación de tablas temporales. . . . .	145
Operaciones de tablas temporales. . . . .	145
Reglas y directrices para las tablas temporales. . . . .	146
Administración de contenido para el almacén de perfiles. . . . .	147
Crear y eliminar contenido del almacén de creación de perfiles. . . . .	147
Administración de la base de datos. . . . .	147
Purgar. . . . .	148
Recuperación del espacio de tablas. . . . .	150
Estadísticas de la base de datos. . . . .	151
Administración de la seguridad del servicio web. . . . .	152
Filtro de cliente HTTP. . . . .	153
Seguridad de transferencia. . . . .	153
Seguridad de transferencia con memoria caché de objetos de datos. . . . .	154
Cómo añadir exclusión de seguridad . . . . .	155
<b>Capítulo 7: Malla del Servicio de integración de datos.....</b>	<b>156</b>
Introducción a la malla del Servicio de integración de datos. . . . .	156
Configuración de la malla por tipo de trabajo. . . . .	157
Antes de configurar una malla del Servicio de integración de datos. . . . .	158
Malla para trabajos que se ejecutan en el proceso de servicio. . . . .	159
Ejemplo de malla que ejecuta tareas en el proceso del servicio. . . . .	160
Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en el proceso de servicio. . . . .	160
Configurar una malla que ejecuta trabajos en el proceso de servicio. . . . .	161
Malla para trabajos que se ejecutan en modo local. . . . .	164
Ejemplo de malla que ejecuta tareas en modo local. . . . .	166
Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en modo local. . . . .	166
Configurar una malla que ejecuta tareas en modo local. . . . .	167

Malla para trabajos que se ejecutan en modo remoto. . . . .	170
Funciones de nodo admitidas. . . . .	171
Tipos de trabajo. . . . .	172
Ejemplo de malla que ejecuta tareas en modo remoto. . . . .	173
Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en modo remoto. . . . .	174
Reciclar el servicio cuando las tareas se ejecutan en modo remoto. . . . .	174
Configurar una malla que ejecuta tareas en modo remoto. . . . .	174
Registros de tareas que se ejecutan en modo remoto. . . . .	178
Reemplazar atributos de nodo de cálculo para aumentar las tareas simultáneas. . . . .	179
Mallas y el servicio de administración de contenido. . . . .	181
Número máximo de trabajos simultáneos en una malla. . . . .	182
Editar una malla. . . . .	183
Eliminar una malla. . . . .	183
Solución de problemas de una malla. . . . .	184
 <b>Capítulo 8: API de REST del servicio de integración de datos.....</b>	<b>187</b>
Información general sobre la API de REST del servicio de integración de datos. . . . .	187
Acceso a la documentación de la API de REST. . . . .	188
Uso de la API de REST. . . . .	188
Consultas. . . . .	189
Estructura de una consulta. . . . .	189
Parámetros de consulta. . . . .	189
Operadores de comparación. . . . .	191
Operadores lógicos. . . . .	193
Cláusula Where. . . . .	193
Reglas y directrices. . . . .	193
 <b>Capítulo 9: Aplicaciones del servicio de integración de datos.....</b>	<b>195</b>
Resumen de las aplicaciones del Servicio de integración de datos. . . . .	195
Vista Aplicaciones. . . . .	196
Aplicaciones. . . . .	196
Estado de la aplicación . . . . .	196
Propiedades de la aplicación. . . . .	197
Implementar una aplicación. . . . .	197
Cómo habilitar una aplicación . . . . .	198
Cambio de nombre de una aplicación. . . . .	199
Inicio de una aplicación. . . . .	199
Copia de seguridad de una aplicación. . . . .	199
Cómo restaurar una aplicación. . . . .	199
Actualización de la vista Aplicaciones . . . . .	200
Objetos de datos lógicos. . . . .	200
Objetos de datos físicos. . . . .	201
Asignaciones. . . . .	202



Servicios de datos SQL. . . . .	203
Propiedades del servicio de datos SQL. . . . .	204
Cómo habilitar un servicio de datos SQL. . . . .	207
Cambio de nombre de un servicio de datos SQL. . . . .	207
Servicios web. . . . .	207
Propiedades del servicio web. . . . .	208
Cómo habilitar un servicio web. . . . .	211
Cambio de nombre de un servicio web. . . . .	211
Flujos de trabajo. . . . .	211
Propiedades de flujo de trabajo. . . . .	212
Cómo habilitar un flujo de trabajo. . . . .	212
Iniciar un flujo de trabajo. . . . .	212
<b>Capítulo 10: Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .</b>	<b>214</b>
Resumen del Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	214
Antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	215
Crear y administrar el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	216
Crear el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	216
Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	221
Editar el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	222
Eliminar el Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	222
Propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	222
Propiedades generales. . . . .	223
Opciones del servicio de repositorio de modelos. . . . .	223
Opciones del Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	224
Opciones del servicio de integración de datos. . . . .	224
Opciones del servicio de catálogo. . . . .	225
Opciones de seguridad de Data Lake. . . . .	225
Opciones de Data Lake. . . . .	226
Opciones de registro de eventos. . . . .	226
Opciones de carga y descarga. . . . .	227
Opciones de recomendación de activos de datos. . . . .	227
Opciones de muestreo. . . . .	228
Opciones de Apache Zeppelin. . . . .	228
Opciones de registro. . . . .	228
Opciones de ejecución. . . . .	229
Opciones avanzadas. . . . .	229
Propiedades del proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation. . . . .	230
Opciones de configuración de HTTP. . . . .	230
Opciones avanzadas. . . . .	231
Opciones personalizadas. . . . .	231
Variables de entorno. . . . .	231
Opciones de Apache Zeppelin. . . . .	232

<b>Capítulo 11: Servicio de preparación de datos interactivo.....</b>	<b>233</b>
Servicio de preparación de datos interactivo Resumen. . . . .	233
Antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	234
Crear y administrar el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	235
Crear el servicio de Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	235
Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	240
Editar el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	240
Eliminar el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	240
Propiedades del Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	241
Propiedades generales. . . . .	241
Opciones del repositorio de modelos y opciones del servicio de integración de datos. . . . .	242
Opciones del repositorio de preparación de datos. . . . .	243
Opciones del almacenamiento de preparación de datos. . . . .	244
Opciones de seguridad de Hive. . . . .	244
Propiedades personalizadas. . . . .	245
Propiedades del proceso del Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	245
Opciones de configuración de HTTP. . . . .	246
Opciones avanzadas. . . . .	246
Configurar el Servicio de preparación de datos interactivo en la cuadrícula para escalabilidad. . . . .	247
Añadir un nodo nuevo mientras se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	247
Eliminar nodos del Servicio de preparación de datos interactivo de la cuadrícula. . . . .	248
Supervisar el estado de nodos del Servicio de preparación de datos interactivo. . . . .	248
 <b>Capítulo 12: Servicio de clúster de Informatica .....</b>	 <b>249</b>
Resumen. . . . .	249
Flujo de trabajo del servicio de clústeres de Informatica. . . . .	250
Crear un servicio de clústeres de Informatica. . . . .	250
 <b>Capítulo 13: Servicio de ingesta masiva.....</b>	 <b>255</b>
Resumen del servicio de ingesta masiva. . . . .	255
Creación de un servicio de ingesta masiva. . . . .	256
Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva. . . . .	257
Habilitar el servicio de ingesta masiva. . . . .	258
Deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva. . . . .	258
Propiedades del servicio de ingesta masiva. . . . .	259
Propiedades generales. . . . .	259
Propiedades del repositorio de modelos. . . . .	259
Propiedades de registro. . . . .	260
Propiedades personalizadas del servicio de ingesta masiva. . . . .	260
Propiedades del proceso del servicio de ingesta masiva. . . . .	260
Propiedades de configuración de HTTP. . . . .	261
Propiedades avanzadas. . . . .	262

Variables de entorno. . . . .	262
Propiedades personalizadas para el proceso del servicio de ingesta masiva. . . . .	262
<b>Capítulo 14: Servicio de acceso a metadatos. . . . .</b>	<b>263</b>
Resumen del servicio de acceso a metadatos. . . . .	263
Arquitectura del servicio de acceso a metadatos. . . . .	264
Propiedades del servicio de acceso a metadatos. . . . .	264
Propiedades generales. . . . .	265
Opciones de ejecución. . . . .	265
Propiedades de configuración de HTTP. . . . .	266
Opciones de registro. . . . .	266
Propiedades personalizadas. . . . .	266
Propiedades del proceso del servicio de acceso a metadatos. . . . .	267
Propiedades de seguridad del servicio de acceso a metadatos. . . . .	267
Propiedades de configuración de HTTP. . . . .	267
Propiedades avanzadas. . . . .	269
Propiedades personalizadas. . . . .	269
Variables de entorno. . . . .	269
Alta disponibilidad del servicio de acceso a metadatos. . . . .	269
Reinicio y conmutación por error del servicio de acceso a metadatos. . . . .	270
Perfiles del sistema operativo para el servicio de acceso a metadatos. . . . .	270
Componentes del perfil del sistema operativo. . . . .	271
Configurar el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo. . . . .	271
Habilitar y deshabilitar servicios y procesos de acceso a metadatos. . . . .	273
Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de acceso a metadatos. . . . .	273
Habilitar o deshabilitar un proceso del servicio de acceso a metadatos. . . . .	274
Creación de un servicio de acceso a metadatos. . . . .	275
Registros. . . . .	276
<b>Capítulo 15: Servicio de Metadata Manager. . . . .</b>	<b>277</b>
Resumen del servicio de Metadata Manager. . . . .	277
Configuración de un servicio de Metadata Manager. . . . .	278
Creación de un servicio de Metadata Manager. . . . .	280
Propiedades del servicio de Metadata Manager. . . . .	280
Cadenas de conexión de la base de datos. . . . .	284
Reemplazo de la página de códigos de la base de datos del repositorio. . . . .	284
Creación y eliminación de contenido del repositorio. . . . .	284
Creación del repositorio de Metadata Manager. . . . .	285
Restauración del repositorio de PowerCenter . . . . .	285
Eliminación del repositorio de Metadata Manager . . . . .	286
Cómo habilitar y deshabilitar el servicio de Metadata Manager. . . . .	286
Propiedades del servicio de Metadata Manager. . . . .	287
Propiedades generales. . . . .	287

Propiedades del Servicio de Metadata Manager. . . . .	288
Propiedades de la base de datos. . . . .	290
Propiedades de la configuración. . . . .	292
Propiedades del grupo de conexiones. . . . .	293
Propiedades avanzadas. . . . .	294
Configuración de SAML. . . . .	295
Propiedades personalizadas del servicio de Metadata Manager. . . . .	296
Configuración del Servicio de integración de PowerCenter asociado. . . . .	296
Privilegios del usuario del servicio de integración PowerCenter asociado. . . . .	297

## **Capítulo 16: Servicio de repositorio de modelos..... 298**

Resumen del servicio de repositorio de modelos. . . . .	298
Repositorio de modelos de supervisión. . . . .	299
Arquitectura del repositorio de modelos. . . . .	299
Aplicaciones cliente. . . . .	299
Objetos del repositorio de modelos. . . . .	300
Conectividad del repositorio de modelos. . . . .	300
Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos. . . . .	301
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	302
IBM DB2 Versión 9.1. . . . .	303
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	303
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	304
Habilitar y deshabilitar servicios y procesos del repositorio de modelos. . . . .	304
Habilitar, deshabilitar o reciclar el Servicio de repositorio de modelos. . . . .	304
Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de repositorio de modelos. . . . .	305
Propiedades para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	306
Propiedades generales para el Servicio de repositorio de modelos. . . . .	307
Propiedades de la base de datos del repositorio para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	307
Propiedades de búsqueda para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	310
Propiedades avanzadas del Servicio de repositorio de modelos. . . . .	310
Propiedades de la memoria caché del servicio de repositorio de modelos. . . . .	311
Propiedades de control de versiones para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	311
Propiedades personalizadas para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	312
Propiedades para el proceso de servicio de repositorio de modelos. . . . .	313
Propiedades del nodo para el proceso de servicio de repositorio de modelos. . . . .	313
Alta disponibilidad del servicio de repositorio de modelos. . . . .	316
Reinicio y conmutación por error del servicio de repositorio de modelos. . . . .	316
Administración del servicio de repositorio de modelos. . . . .	317
Administración del contenido para el Servicio de repositorio de modelos. . . . .	317
Copia de seguridad y restauración de repositorios de modelos. . . . .	317
Administración de seguridad para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	319
Administración de búsqueda para el Servicio de repositorio de modelos. . . . .	320
Administración de registros de repositorio para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	322

Administración de registros de auditoría para el servicio de repositorio de modelos . . . . .	322
Administración de memoria caché para el servicio de repositorio de modelos. . . . .	323
Control de versiones para el Servicio de repositorio de modelos. . . . .	324
Configurar y sincronizar un repositorio de modelos después de cambiar las propiedades de control de versiones. . . . .	325
Sincronizar el repositorio de modelos con un sistema de control de versiones. . . . .	326
Administración de objetos con versiones. . . . .	327
Solución de problemas de desarrollo basado en equipos . . . . .	328
Administración de objetos del repositorio. . . . .	328
Vista Objetos. . . . .	329
Administración de objetos bloqueados. . . . .	329
Crear un Servicio de repositorio de modelos. . . . .	330
Configuración del servicio de repositorio de modelos de supervisión. . . . .	330
<b>Capítulo 17: Servicio de integración de PowerCenter. . . . .</b>	<b>332</b>
Resumen del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	332
Creación de un Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	333
Cómo habilitar y deshabilitar servicios y procesos de PowerCenter. . . . .	335
Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	335
Habilitar y deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	336
Modo operativo. . . . .	337
Modo normal. . . . .	337
Modo seguro. . . . .	338
Ejecución del servicio de integración de PowerCenter en modo seguro. . . . .	338
Configuración del modo operativo del Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	340
Propiedades del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	341
Propiedades generales. . . . .	342
Propiedades del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	343
Propiedades avanzadas. . . . .	344
Configuración del modo de funcionamiento. . . . .	346
Propiedades de compatibilidad y bases de datos. . . . .	347
Propiedades de configuración. . . . .	349
Propiedades del proxy HTTP. . . . .	351
Propiedades personalizadas del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	351
Perfiles de sistema operativo para el servicio de integración de PowerCenter. . . . .	352
Componentes del perfil de sistema operativo. . . . .	352
Configuración de perfiles de sistema operativo. . . . .	352
Solución de problemas de perfiles de sistema operativo. . . . .	353
Repositorio asociado para el Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	353
Procesos del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	354
Páginas de códigos. . . . .	355
Directorios para los archivos del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	355
Directorios para componentes Java. . . . .	356

Propiedades generales. . . . .	357
Propiedades personalizadas del proceso del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	358
Variables de entorno. . . . .	359
Configuración para la malla del Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	360
Crear una malla. . . . .	361
Cómo configurar el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla	362
Cómo configurar los procesos del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	362
Recursos. . . . .	363
Editar y eliminar una malla. . . . .	366
Solución de problemas de una malla. . . . .	366
Equilibrador de carga del servicio de integración de PowerCenter . . . . .	366
Cómo configurar el modo de distribución. . . . .	367
Niveles de servicio. . . . .	369
Configuración de recursos. . . . .	370
Cálculo del perfil de CPU. . . . .	370
Definición de umbrales de aprovisionamiento de recursos. . . . .	371
<b>Capítulo 18: Arquitectura del servicio de integración de PowerCenter.....</b>	<b>372</b>
Resumen de arquitectura del Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	372
Conectividad del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	373
Proceso del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	374
Equilibrador de carga. . . . .	375
Proceso de distribución. . . . .	376
Recursos. . . . .	377
Umbrales de provisión de recursos. . . . .	377
Modo de distribución. . . . .	378
Niveles de servicio. . . . .	378
Proceso de Data Tranformation Manager (DTM). . . . .	378
Procesamiento de subprocessos. . . . .	380
Tipos de subprocesso. . . . .	381
Partición de canal. . . . .	382
Procesamiento DTM. . . . .	383
Lectura de datos de origen. . . . .	383
Bloqueo de datos. . . . .	384
Procesamiento en bloque. . . . .	384
Mallas. . . . .	384
Flujo de trabajo en una malla. . . . .	385
Sesión en una malla. . . . .	385
Recursos del sistema. . . . .	386
Uso de CPU. . . . .	387
Memoria de búfer DTM. . . . .	387
Memoria caché. . . . .	387
Páginas de códigos y modos de movimiento de datos. . . . .	388

Modo de movimiento de datos ASCII. . . . .	388
Modo de movimiento de datos Unicode. . . . .	388
Archivos de salida y memorias caché. . . . .	389
Registro del flujo de trabajo. . . . .	390
Registro de la sesión. . . . .	390
Detalles de la sesión . . . . .	391
Archivo de detalles de rendimiento. . . . .	391
Archivos de rechazo. . . . .	391
Registros de error de las filas. . . . .	391
Archivos de tablas de recuperación. . . . .	392
Archivo de control. . . . .	392
Correo electrónico. . . . .	392
Archivo indicador. . . . .	392
Archivo de salida. . . . .	393
Archivos de caché. . . . .	393

## **Capítulo 19: Alta disponibilidad del Servicio de integración de PowerCenter 394**

Resumen de Alta disponibilidad para el Servicio de integración de PowerCenter. . . . .	394
Fiabilidad. . . . .	395
Fiabilidad de clientes del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	395
Fiabilidad del componente externo. . . . .	395
Reinicio y conmutación por error. . . . .	396
Ejecución en un solo nodo. . . . .	396
Ejecución en un nodo principal. . . . .	397
Ejecución en una malla. . . . .	398
Recuperación. . . . .	399
Flujos de trabajo detenidos, anulados o finalizados. . . . .	399
Flujos de trabajo en ejecución. . . . .	400
Flujos de trabajo suspendidos. . . . .	400
Configuración de recuperación y de conmutación por error del servicio de integración de PowerCenter. . . . .	400

## **Capítulo 20: Servicio de repositorio de PowerCenter..... 402**

Resumen del servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	402
Creación de una base de datos para el repositorio de PowerCenter. . . . .	403
Cómo crear el servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	403
Antes de empezar. . . . .	403
Creación de un servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	404
Cadenas de conexión de la base de datos. . . . .	406
Propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	406
Asignaciones de nodos. . . . .	407
Propiedades generales. . . . .	407
Propiedades del repositorio. . . . .	407

Propiedades de base de datos. . . . .	408
Propiedades avanzadas. . . . .	409
Propiedades del servicio de Metadata Manager. . . . .	411
Propiedades personalizadas del servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	412
Propiedades del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	412
Propiedades personalizadas del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	412
Variables de entorno. . . . .	413
Alta disponibilidad del servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	413
Fiabilidad. . . . .	414
Reinicio y conmutación por error. . . . .	414
Recuperación. . . . .	415
<b>Capítulo 21: Administración de repositorios de PowerCenter.....</b>	<b>416</b>
Resumen de administración del repositorio de PowerCenter. . . . .	416
Servicio de repositorio de PowerCenter y procesos del servicio. . . . .	417
Habilitar y deshabilitar un Servicio de repositorio de PowerCenter. . . . .	417
Cómo habilitar y deshabilitar procesos de servicio de repositorio. . . . .	418
Modo operativo. . . . .	419
Ejecutar un Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo. . . . .	420
Ejecución de un Servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal. . . . .	420
Contenido del repositorio de PowerCenter. . . . .	420
Creación de contenido del repositorio de PowerCenter. . . . .	421
Eliminar el contenido del repositorio de PowerCenter. . . . .	421
Actualización de contenido del repositorio de PowerCenter. . . . .	422
Habilitar el control de versiones. . . . .	422
Administración de un dominio de repositorios. . . . .	423
Requisitos previos para un dominio de repositorio de PowerCenter. . . . .	423
Cómo compilar un dominio de repositorio de PowerCenter. . . . .	423
Promover un repositorio local a repositorio global. . . . .	424
Registro de un repositorio local. . . . .	425
Visualización de repositorios locales y globales registrados. . . . .	426
Cómo mover repositorios locales y globales. . . . .	426
Administración de conexiones de usuario y bloqueos. . . . .	427
Visualización de bloqueos. . . . .	427
Visualización de las conexiones de usuario. . . . .	428
Cerrar las conexiones de usuario y cómo liberar bloqueos. . . . .	428
Envío de notificaciones del repositorio. . . . .	429
Copia de seguridad y restauración del repositorio de PowerCenter. . . . .	430
Crear copias de seguridad de un repositorio de PowerCenter. . . . .	430
Visualización de una lista de archivos de copia de seguridad. . . . .	431
Restaurar un repositorio de PowerCenter. . . . .	431
Copia de contenido de otro repositorio. . . . .	432
Registro de complementos del repositorio. . . . .	433



Registrar un complemento de repositorio. . . . .	433
Anulación del registro de un complemento de repositorio. . . . .	433
Seguimiento de auditoría. . . . .	434
Ajuste de rendimiento del repositorio. . . . .	434
Estadísticas del repositorio. . . . .	434
Procesos de copia, copia de seguridad y restauración de repositorios. . . . .	435

## **Capítulo 22: Servicio de escucha de PowerExchange..... 436**

Introducción al Servicio de escucha de PowerExchange. . . . .	436
Instrucciones DBMOVER para el Servicio de escucha. . . . .	437
Creación de un Servicio de escucha. . . . .	438
Propiedades del Servicio de escucha. . . . .	438
Propiedades generales del Servicio de escucha de PowerExchange. . . . .	439
Propiedades de configuración del Servicio de escucha de PowerExchange. . . . .	440
Variables de entorno para el proceso de Servicio de escucha. . . . .	440
Editar las propiedades del Servicio de escucha. . . . .	441
Edición de propiedades generales del Servicio de escucha. . . . .	441
Edición de propiedades de configuración del Servicio de escucha. . . . .	441
Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de escucha. . . . .	441
Habilitación del Servicio de escucha. . . . .	441
Deshabilitación del Servicio de escucha. . . . .	442
Reinicio del Servicio de escucha. . . . .	442
Registros del Servicio de escucha. . . . .	442
Reinicio y conmutación por error del servicio de escucha. . . . .	443

## **Capítulo 23: Servicio de registrador de PowerExchange..... 444**

Resumen del servicio de registrador de PowerExchange. . . . .	444
Instrucciones de configuración para el Servicio de registrador. . . . .	445
Creación de un Servicio de registrador. . . . .	446
Propiedades del Servicio de registrador de PowerExchange. . . . .	446
Propiedades generales del Servicio de registrador de PowerExchange. . . . .	446
Propiedades de configuración del Servicio de registrador de PowerExchange. . . . .	447
Administración del servicio de registrador. . . . .	449
Cómo configurar las propiedades generales del servicio de registrador. . . . .	449
Cómo especificar las propiedades de la configuración del servicio de registrador. . . . .	449
Cómo configurar las propiedades del proceso de servicio de registrador. . . . .	450
Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de registrador. . . . .	450
Cómo habilitar el servicio de registrador. . . . .	450
Cómo deshabilitar el servicio de registrador. . . . .	450
Reinicio del servicio de registrador. . . . .	451
Registros del Servicio de registrador. . . . .	451
Reinicio y conmutación por error del servicio de registrador. . . . .	451

<b>Capítulo 24: Servicio SAP BW.....</b>	<b>452</b>
Introducción al servicio SAP BW. . . . .	452
Creación del servicio SAP BW. . . . .	453
Habilitación y deshabilitación del servicio SAP BW. . . . .	455
Habilitación del servicio SAP BW. . . . .	456
Deshabilitación del servicio SAP BW. . . . .	456
Configuración de las propiedades del servicio SAP BW. . . . .	456
Propiedades generales. . . . .	457
Propiedades del servicio SAP BW. . . . .	457
Configuración del Servicio de integración asociado. . . . .	458
Configuración de los procesos de servicio SAP BW. . . . .	459
Equilibrio de carga para el sistema SAP BW y el servicio SAP BW. . . . .	460
Visualización de eventos de registro. . . . .	460
 <b>Capítulo 25: Servicio de Búsqueda.....</b>	 <b>461</b>
Descripción del servicio de búsqueda. . . . .	461
Arquitectura del servicio de búsqueda. . . . .	462
Índice de búsqueda. . . . .	463
Intervalo de extracción . . . . .	463
Proceso de solicitud de búsqueda. . . . .	464
Propiedades del servicio de búsqueda. . . . .	464
Propiedades generales del servicio de búsqueda. . . . .	464
Opciones de registro del servicio de búsqueda. . . . .	465
Opciones de búsqueda del Servicio de búsqueda. . . . .	465
Propiedades personalizadas del servicio de búsqueda. . . . .	466
Propiedades del proceso de servicio de búsqueda. . . . .	466
Propiedades avanzadas del proceso de servicio de búsqueda. . . . .	467
Variables de entorno del proceso de servicio de búsqueda. . . . .	467
Propiedades personalizadas del proceso del servicio de búsqueda. . . . .	467
Crear un servicio de búsqueda.. . . .	468
Cómo habilitar el servicio de búsqueda. . . . .	468
Reciclar y deshabilitar el servicio de búsqueda. . . . .	468
 <b>Capítulo 26: Servicios del sistema.....</b>	 <b>470</b>
Resumen de los servicios del sistema. . . . .	470
Servicio de correo electrónico. . . . .	472
Antes de habilitar el Servicio de correo electrónico. . . . .	472
Propiedades del servicio de correo electrónico. . . . .	472
Propiedades de proceso del servicio de correo electrónico. . . . .	474
Habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de correo electrónico. . . . .	475
Servicio de administrador de recursos. . . . .	475
Arquitectura del Servicio de administrador de recursos. . . . .	476

Antes de habilitar el Servicio de administrador de recursos. . . . .	476
Propiedades del servicio de administrador de recursos. . . . .	476
Propiedades del proceso del servicio de administrador de recursos. . . . .	477
Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de administrador de recursos. . . . .	478
Servicio del concentrador de operaciones REST. . . . .	479
Propiedades del servicio del concentrador de operaciones REST. . . . .	479
Propiedades del proceso del servicio del concentrador de operaciones REST. . . . .	479
Habilitar y deshabilitar el servicio del concentrador de operaciones REST. . . . .	484
Servicio de programador. . . . .	485
Antes de habilitar el Servicio de programador. . . . .	485
Propiedades del Servicio de programador. . . . .	485
Propiedades del proceso del Servicio de programador. . . . .	487
Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de programador. . . . .	489
<b>Capítulo 27: Servicio de Test Data Manager. . . . .</b>	<b>490</b>
Introducción al servicio de Test Data Manager . . . . .	490
Dependencias del servicio de Test Data Manager. . . . .	490
Propiedades del servicio de Test Data Manager. . . . .	491
Propiedades generales. . . . .	491
Propiedades de servicio. . . . .	492
Propiedades de configuración del repositorio de TDM. . . . .	493
Propiedades de configuración del servidor de TDM. . . . .	494
Propiedades avanzadas. . . . .	495
Cadenas de conexión de base de datos. . . . .	495
Configurar el servicio de Test Data Manager. . . . .	495
Crear el servicio de Test Data Manager. . . . .	496
Habilitar y deshabilitar el servicio de Test Data Manager. . . . .	497
Editar el servicio de Test Data Manager. . . . .	497
Crear o actualizar el contenido del repositorio de TDM. . . . .	497
Asignar el servicio de Test Data Manager a un nodo diferente. . . . .	497
Asignar una nueva licencia al servicio de Test Data Manager. . . . .	498
Eliminar el servicio de Test Data Manager. . . . .	498
<b>Capítulo 28: Servicio de Test Data Warehouse. . . . .</b>	<b>499</b>
Resumen del servicio de Test Data Warehouse. . . . .	499
Dependencias de los servicios de Test Data Warehouse. . . . .	499
Propiedades del servicio de Test Data Warehouse. . . . .	500
Propiedades generales. . . . .	500
Propiedades de configuración del repositorio de Test Data Warehouse. . . . .	501
Propiedades de Test Data Warehouse. . . . .	502
Propiedades de configuración del servidor de Test Data Warehouse. . . . .	502
Crear el servicio de Test Data Warehouse. . . . .	503
Propiedades de proceso del servicio de Test Data Warehouse. . . . .	503

<b>Capítulo 29: Concentrador de servicios web.....</b>	<b>505</b>
Introducción al concentrador de servicios web. . . . .	505
Creación de un concentrador de servicios web. . . . .	506
Habilitar y deshabilitar el concentrador de servicios web. . . . .	508
Propiedades del servicio del concentrador de servicios web. . . . .	509
Propiedades generales. . . . .	509
Propiedades del servicio. . . . .	510
Propiedades avanzadas. . . . .	511
Propiedades personalizadas del concentrador de servicios web. . . . .	513
Cómo configurar el repositorio asociado. . . . .	513
Cómo añadir un repositorio asociado. . . . .	513
Edición de un repositorio asociado. . . . .	514
 <b>Capítulo 30: Actualización de servicios de aplicaciones.....</b>	 <b>515</b>
Introducción a la actualización de los servicios de aplicación. . . . .	515
Privilegios para actualizar servicios. . . . .	515
Actualización de servicio desde versiones anteriores. . . . .	516
Ejecutar el asistente de actualización de servicios. . . . .	517
Compruebe la actualización del servicio de repositorio de modelos. . . . .	517
Gráfico de dependencias de objeto. . . . .	518
 <b>Apéndice A: Bases de datos de servicios de aplicación.....</b>	 <b>519</b>
Introducción a las bases de datos de servicios de aplicación. . . . .	519
Configurar cuentas de usuario de base de datos. . . . .	520
Requisitos de la base de datos de memoria caché de objetos de datos. . . . .	520
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	520
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	521
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	521
Requisitos de la base de datos de auditoría de administración de excepciones. . . . .	521
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	522
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	522
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	522
Requisitos de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. . . . .	523
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	523
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	525
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	525
Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos. . . . .	526
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	526
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	528
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	528
Requisitos de base de datos de PostgreSQL. . . . .	528
Requisitos de la base de datos del repositorio de PowerCenter. . . . .	529

Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	529
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	530
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	530
Requisitos de la base de datos de Sybase ASE. . . . .	530
Requisitos de base de datos de PostgreSQL . . . . .	531
Requisitos del almacén de creación de perfiles. . . . .	532
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	532
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	532
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	533
Requisitos del almacén de datos de referencia. . . . .	533
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	534
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	534
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	534
Requisitos de la base de datos de flujos de trabajo. . . . .	534
Requisitos de la base de datos de IBM DB2. . . . .	535
Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server. . . . .	535
Requisitos de la base de datos de Oracle. . . . .	536
Configurar la conectividad nativa en equipos del servicio. . . . .	536
. . . . .	536
Configurar las variables de entorno cliente de la base de datos. . . . .	537

## **Apéndice B: Conexión con las bases de datos desde Windows..... 539**

Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal desde Windows. . . . .	539
Configuración de la conectividad nativa. . . . .	539
Conexión con una base de datos Informix desde Windows. . . . .	540
Cómo configurar la conectividad ODBC. . . . .	540
Cómo conectar con Microsoft Access y Microsoft Excel desde Windows. . . . .	540
Cómo configurar la conectividad ODBC. . . . .	541
Conexión con una base de datos Microsoft SQL Server desde Windows. . . . .	541
Configuración de la conectividad nativa. . . . .	541
Configurar propiedades personalizadas para Microsoft SQL Server. . . . .	542
Cómo conectar con una base de datos Netezza desde Windows. . . . .	543
Cómo configurar la conectividad ODBC. . . . .	543
Conexión con una base de datos Oracle desde Windows. . . . .	543
Configuración de la conectividad nativa. . . . .	544
Cómo conectar con una base de datos ASE Sybase desde Windows. . . . .	545
Configuración de la conectividad nativa. . . . .	545
Cómo conectar con una base de datos Teradata desde Windows. . . . .	546
Cómo configurar la conectividad ODBC. . . . .	546

## **Apéndice C: Conexión con bases de datos desde UNIX o Linux..... 548**

Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal. . . . .	548
configuración de la conectividad nativa. . . . .	548

Cómo conectar con una base de datos Microsoft SQL Server. . . . .	550
Cómo conectar con una base de datos Oracle. . . . .	551
Configuración de la conectividad nativa. . . . .	551
Cómo conectar con una base de datos Teradata. . . . .	553
Cómo configurar la conectividad ODBC. . . . .	553
Conectarse a un origen de datos JDBC. . . . .	556
Conexión con un origen de datos ODBC. . . . .	556
Archivo odbc.ini de muestra. . . . .	558

## **Apéndice D: Cómo actualizar el parámetro DynamicSections de una base de datos DB2. . . . . 565**

Resumen del parámetro DynamicSections. . . . .	565
Cómo configurar el parámetro DynamicSections. . . . .	565
Cómo descargar e instalar la utilidad DataDirect Connect para JDBC . . . . .	566
Cómo ejecutar la prueba para la herramienta JDBC . . . . .	566

## **Índice. . . . . 567**

# Prefacio

Use la *Guía de servicios de aplicaciones de Informatica* para obtener información sobre los servicios de aplicaciones en el dominio de Informatica y cómo administrar cada servicio. También encontrará información sobre diferentes tareas y conceptos de la administración de servicios de aplicaciones, como su configuración, comportamiento de procesamiento, arquitectura y ajuste del rendimiento.

## Recursos de Informatica

Informatica proporciona una variedad de recursos de productos a través de Informatica Network y otros portales en línea. Use los recursos para sacar el mayor provecho de los productos y las soluciones de Informatica y aprender de otros expertos en la materia y usuarios de Informatica.

### Informatica Network

Informatica Network es la puerta de entrada a muchos recursos, entre ellos, la base de conocimientos de Informatica y el servicio internacional de atención al cliente de Informatica. Para entrar en Informatica Network, visite <https://network.informatica.com>.

Como miembro de Informatica Network, tiene las siguientes opciones:

- Buscar recursos de productos en la base de conocimientos
- Ver la información de disponibilidad del producto
- Crear y revisar casos de soporte
- Buscar su red de grupos de usuarios de Informatica locales y colaborar con sus pares

### Base de conocimiento de Informatica

Use la base de conocimientos de Informatica para encontrar recursos de productos como artículos prácticos, procedimientos recomendados, tutoriales de video y respuestas a preguntas frecuentes.

Para buscar en la base de conocimiento, visite <https://search.informatica.com>. Si tiene preguntas, comentarios o ideas relacionadas con la base de conocimiento de Informatica, póngase en contacto con el equipo de la base de conocimiento de Informatica en [KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com).

### Documentación de Informatica

Use el portal de documentación de Informatica para recorrer una extensa biblioteca de documentación para las versiones de productos actuales y recientes. Para recorrer el portal de documentación, visite <https://docs.informatica.com>.

Si tiene preguntas, comentarios o ideas acerca de la documentación de los productos, póngase en contacto con el equipo de la documentación de Informatica en [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com).

## Matrices de disponibilidad de producto de Informatica

Las matrices de disponibilidad de producto (PAM, Product Availability Matrixes) indican las versiones de sistemas operativos, bases de datos y otros tipos de orígenes y destinos de datos admitidos por la versión de un producto. Puede recorrer las PAM de Informatica en <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Informatica Velocity

Informatica Velocity es una colección de consejos y procedimientos recomendados desarrollados por los servicios profesionales de Informatica que se basan en experiencias reales de cientos de proyectos de administración de datos. Informatica Velocity representa el conocimiento colectivo de los consultores de Informatica que trabajan con organizaciones de todo el mundo para planificar, desarrollar, implementar y dar mantenimiento a soluciones de administración de datos exitosas.

Puede encontrar recursos de Informatica Velocity en <http://velocity.informatica.com>. Si tiene alguna pregunta, comentario o idea acerca de Informatica Velocity, póngase en contacto con los servicios profesionales de Informatica en [ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com).

## Catálogo de soluciones de Informatica

El catálogo de soluciones de Informatica es un foro donde puede buscar soluciones que aumenten, amplíen o mejoren sus implementaciones de Informatica. Aproveche cualquiera de los cientos de soluciones de socios y desarrolladores de Informatica que se encuentran en el catálogo para mejorar su productividad y acelerar la implementación de los proyectos. Puede encontrar el catálogo de soluciones de Informatica en <https://marketplace.informatica.com>.

## Servicio internacional de atención al cliente de Informatica

Puede ponerse en contacto con un centro de atención global por teléfono o a través del Informatica Network.

Para encontrar el número de teléfono local del servicio internacional de atención al cliente de Informatica, visite el sitio web de Informatica en el siguiente vínculo:

<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>.

Para encontrar recursos de soporte en línea en Informatica Network, visite <https://network.informatica.com> y seleccione la opción eSupport.



# CAPÍTULO 1

## Servicio del analista

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al Servicio del analista, 25](#)
- [Arquitectura del Servicio del analista, 26](#)
- [Requisitos previos de la configuración, 27](#)
- [Reciclar y deshabilitar el Servicio del analista, 29](#)
- [Propiedades para el Servicio del analista, 30](#)
- [Imágenes personalizadas en la Herramienta del analista, 33](#)
- [Propiedades del proceso para el servicio de analista, 33](#)
- [Cómo crear y configurar el servicio de analista, 36](#)
- [Crear un servicio del analista, 36](#)

## Introducción al Servicio del analista

El Servicio del analista es un servicio de aplicación que ejecuta la Herramienta del analista en el dominio de Informatica. El Servicio del analista administra las conexiones entre los componentes del servicio y los usuarios que inician sesión en la Herramienta del analista.

El Servicio del analista se conecta a un Servicio de integración de datos que ejecuta perfiles, cuadros de mando y especificaciones de asignación. El Servicio del analista también se conecta a un Servicio de integración de datos que ejecuta flujos de trabajo.

El Servicio del analista se conecta al Servicio de repositorio de modelos para identificar un repositorio de modelos. El Servicio del analista se conecta a un Servicio de Metadata Manager que permite realizar análisis de linaje de datos en cuadros de mando en la Herramienta del analista. El Servicio del analista se conecta a un Servicio de búsqueda que permite y administra las búsquedas en la Herramienta del analista.

Asimismo, el Servicio del analista se conecta a la Herramienta del analista, un directorio de memoria caché de archivos sin formato para almacenar los archivos sin formato cargados y a un directorio del archivo de exportación del glosario empresarial.

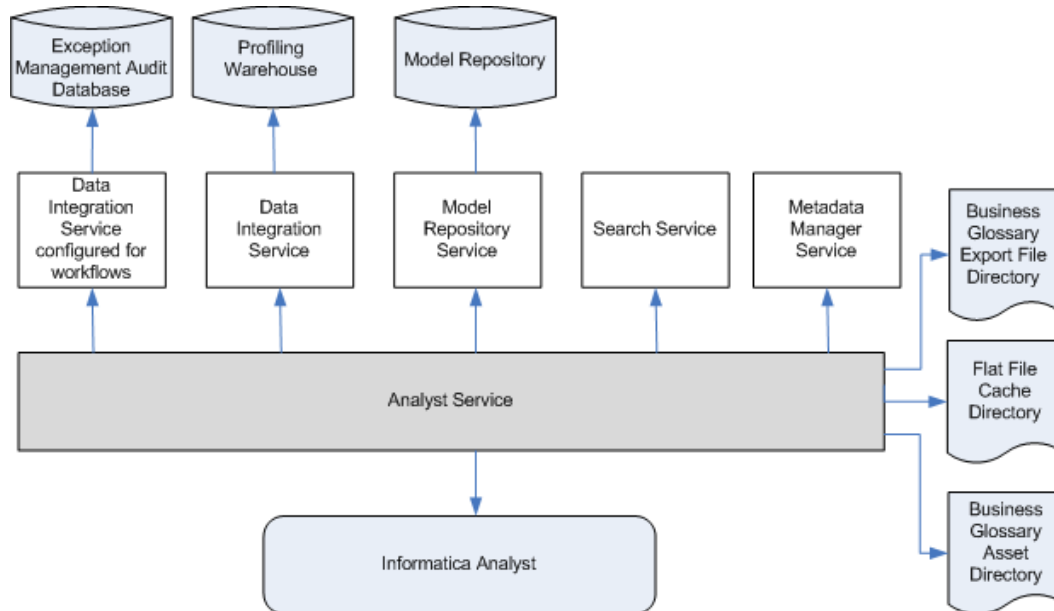
Puede utilizar la Herramienta del administrador para crear y reciclar un Servicio del analista en el dominio de Informatica y para acceder a la Herramienta del analista. Cuando se recicla el Servicio del analista, el Administrador de servicios reinicia el Servicio del analista.

Es posible ejecutar más de un Servicio del analista en el mismo nodo. Se puede asociar un Servicio de repositorio de modelos a un Servicio del analista. Se puede asociar un Servicio de integración de datos a más de un Servicio del analista. El Servicio del analista detecta el Servicio de búsqueda asociado según el Servicio de repositorio de modelos asignado al Servicio del analista.

# Arquitectura del Servicio del analista

El Servicio del analista se conecta a servicios de aplicación, bases de datos y directorios.

La siguiente figura muestra los componentes de la Herramienta del analista a los que se conecta el Servicio del analista en el dominio de Informática:



El Servicio del analista se conecta a los componentes siguientes:

- Servicios de integración de datos. El Servicio del analista administra la conexión con un Servicio de integración de datos que ejecuta los perfiles, cuadros de mando y especificaciones de asignación en la Herramienta del analista. El Servicio del analista también administra la conexión a un Servicio de integración de datos que ejecuta flujos de trabajo.
- Servicio de repositorio de modelos. El Servicio del analista administra la conexión con un Servicio de repositorio de modelos para la Herramienta del analista. La Herramienta del analista se conecta a la base de datos del repositorio de modelos para crear, actualizar y eliminar proyectos y objetos en la Herramienta del analista.
- Servicio de búsqueda. El Servicio del analista administra la conexión con el servicio de búsqueda que habilita y administra las búsquedas en la Herramienta del analista. El Servicio del analista identifica el Servicio de búsqueda asociado según el Servicio de repositorio de modelos asociado al Servicio del analista.
- Servicio de Metadata Manager. El Servicio del analista administra la conexión a un Servicio de Metadata Manager que ejecuta el linaje de datos de los cuadros de mando en la Herramienta del analista.
- Base de datos del almacén de creación de perfiles. La Herramienta del analista identifica la base de datos del almacén de creación de perfiles. El Servicio de integración de datos escribe los datos del perfil y los resultados del cuadro de mando en la base de datos.
- Base de datos de auditoría de administración de excepciones. El servicio del analista administra la conexión a una base de datos que puede almacenar todos los datos de auditoría para las tareas de administración de excepciones en las que trabajan los usuarios en la herramienta del analista.
- Directorio de la memoria caché de archivos sin formato. El Servicio del analista administra la conexión con el directorio que almacena los archivos sin formato cargados que importa para las tablas de referencia y los orígenes de datos de archivos sin formato en la Herramienta del analista.

- Directorio del archivo de exportación de Business Glossary. El Servicio del analista administra la conexión con el directorio que almacena el glosario empresarial como un archivo después de exportarlo desde la Herramienta del analista.
- Directorio de anexos de activos de Business Glossary. El Servicio del analista identifica el directorio que almacena todos los anexos que una Herramienta del analista anexe a un activo de Business Glossary.
- Informatica Analyst. El Servicio del analista define la URL de la Herramienta del analista.

## Requisitos previos de la configuración

Antes de configurar el servicio del analista, podrá completar las tareas que constituyen requisitos previos para el servicio. También puede elegir completar estas tareas después de crear un servicio del analista.

Realice las tareas siguientes antes de configurar el servicio del analista:

- Cree y habilite el servicio de integración de datos, el servicio de repositorio de modelos y el servicio de Metadata Manager asociados.
- Identifique un directorio para la memoria caché de archivo sin formato para cargar los archivos sin formato.
- Identifique un directorio para exportar un glosario empresarial.
- Identifique un archivo de almacén de claves para configurar el protocolo de seguridad de capa de transporte para el servicio del analista.
- Opcionalmente, cree una base de datos para almacenar los datos de auditoría para las tareas de administración de excepciones que identifica el servicio del analista.

## Servicios asociados al Servicio del analista

El Servicio del analista se conecta a los servicios asociados que cree y habilite antes de configurar el Servicio del analista.

El Servicio del analista se conecta a los siguientes servicios asociados:

- Servicios de integración de datos. Puede asociar hasta dos Servicios de integración de datos con el Servicio del analista. Asocie un Servicio de integración de datos para ejecutar las especificaciones de asignaciones, perfiles y cuadros de mando. Asocie un Servicio de integración de datos para ejecutar flujos de trabajo. Puede asociar el mismo Servicio de integración de datos para ejecutar las especificaciones de asignaciones, los perfiles, los cuadros de mando y los flujos de trabajo.
- Servicio de repositorio de modelos. Cuando cree un Servicio del analista, asigne un Servicio de repositorio de modelos al Servicio del analista. No se puede asignar el mismo Servicio de repositorio de modelos a otro Servicio del analista.
- Servicio de Metadata Manager. Puede asociar un Servicio de Metadata Manager al Servicio del analista para realizar un análisis del linaje de datos en los cuadros de mando.
- Servicio de búsqueda. El Servicio del analista determina el Servicio de búsqueda asociado según el Servicio de repositorio de modelos asociado al Servicio del analista. Si modifica el Servicio del analista, deberá reciclar el Servicio de búsqueda.

## Directorio de la memoria caché de archivos sin formato

Cree un directorio para la memoria caché de archivos sin formato donde la herramienta del analista pueda almacenar archivos sin formato cargados. El servicio de integración de datos también debe poder acceder a este directorio.

Si el servicio del analista y el servicio de integración de datos se ejecutan en nodos diferentes, configure el directorio de archivos sin formato para utilizar un directorio compartido. Si el servicio de integración de datos se ejecuta en el nodo principal y el de copia de seguridad o en una cuadrícula, todos los procesos de servicio de integración de datos deben poder acceder a los archivos en el directorio compartido.

Por ejemplo, puede crear un directorio denominado "flatfilecache" en la siguiente unidad asignada, a la que pueden acceder todos los procesos del servicio del analista o del servicio de integración de datos:

```
F:\shared\<Informatica installation directory>\server
```

Si el servicio del analista se conecta a un servicio de integración de datos que utiliza perfiles del sistema operativo, el usuario del sistema operativo especificado en el perfil deberá tener acceso al directorio de memoria caché de archivos sin formato. Si el servicio del analista y el servicio de integración de datos se ejecutan en diferentes nodos, los perfiles del sistema operativo deben configurarse para ambos nodos. Se debe poder acceder desde ambos nodos al directorio de la memoria caché de archivos sin formato especificado en el perfil del sistema operativo.

Cuando importe una tabla de referencia o un origen de archivo sin formato, la Herramienta del analista usará los archivos de este directorio para crear una tabla de referencia o un objeto de datos de archivo sin formato.

## Directorio del archivo de exportación

Cree un directorio para almacenar los archivos temporales del glosario empresarial creados por el proceso de exportación del glosario empresarial.

Por ejemplo, puede crear un directorio llamado "exportfiledirectory" en la ubicación siguiente:

```
<InformaticaInstallationDir>\server
```

## Directorio de anexos

Cree un directorio para almacenar los anexos que el gestor de datos de Business Glossary añada a los activos del glosario.

Por ejemplo, puede crear un directorio llamado "BGattachmentsdirectory" en la siguiente ubicación:

```
<InformaticaInstallationDir>\server
```

## Archivo de almacén de claves

Un archivo de almacén de claves contiene las claves y los certificados necesarios si habilita la comunicación segura y utiliza el protocolo HTTPS para el servicio del analista.

Los archivos de almacén de claves KeyStore se pueden crear durante la instalación de los servicios de Informatica o con la utilidad keytool. keytool es una utilidad que genera y almacena pares de claves privadas o públicas y certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Cuando genere un par de claves públicas o privadas, la utilidad keytool encapsulará la clave pública en un certificado autofirmado. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.

**Nota:** Debe utilizar un archivo de almacén de claves. En caso contrario, al acceso a Analyst Tool vendrá precedido de advertencias de seguridad y mensajes de error en el navegador.

## Base de datos de auditoría de administración de excepciones

Configure el servicio del analista para especificar una base de datos de auditoría única para las tareas de administración de excepciones.

Una tarea de administración de excepciones es una instancia de una tarea humana. Al ejecutar un flujo de trabajo que contiene una tarea humana, el servicio de integración de datos que especifica el servicio del analista crea instancias de la tarea humana. Los usuarios de la Herramienta del analista pueden actualizar los datos en las instancias de la tarea. La base de datos de auditoría de administración de excepciones guarda un registro del trabajo que realizan los usuarios de la Herramienta del analista.

Para configurar la base de datos de auditoría, identifique una conexión de base de datos y un esquema para las tablas de auditoría. Defina las opciones en las propiedades de la tarea humana del servicio del analista en la Herramienta del administrador. O bien, ejecute el comando `infacmd as updateServiceOptions`.

Si ejecuta `infacmd as updateServiceOptions`, defina las siguientes opciones:

- `HumanTaskDataIntegrationService.exceptionDbName`
- `HumanTaskDataIntegrationService.exceptionSchemaName`

Después de configurar el nombre de la conexión y el esquema, cree el contenido de la base de datos de auditoría. Para ello, utilice las opciones del menú **Acciones** del servicio del analista en la Herramienta del administrador. O bien, ejecute el comando `infacmd as createExceptionAuditTables`.

**Nota:** También puede utilizar las opciones del menú **Acciones** para eliminar el contenido de la base de datos. O bien, puede ejecutar el comando `infacmd as deleteExceptionAuditTables`.

Si especifica una conexión y un esquema, y no crea el contenido de la base de datos, los usuarios de la Herramienta del analista no pueden abrir las instancias de la tarea.

Si no especifica una conexión y un esquema, el servicio del analista crea tablas de auditoría para cada instancia de la tarea en la base de datos que almacena los datos de instancias de la tarea. Si los datos de la tarea humana residen en varias bases de datos, el servicio del analista escribe los datos de auditoría en las respectivas bases de datos.

## Reciclar y deshabilitar el Servicio del analista

Deshabilite el Servicio del analista para realizar tareas de mantenimiento o restringir temporalmente el acceso de los usuarios a la Herramienta del analista. Recicle un Servicio del analista para hacer que la Herramienta del analista esté disponible para los usuarios.

Utilice la Herramienta del administrador para reciclar y deshabilitar el Servicio del analista. Cuando deshabilite el Servicio del analista, también detendrá la Herramienta del analista. Cuando recicle el Servicio del analista, detendrá e iniciará el servicio para que la Herramienta del analista esté disponible nuevamente.

En el navegador, seleccione Servicio del analista y haga clic en el botón Deshabilitar para detener el servicio. Haga clic en el botón Reciclar para iniciar el servicio.

Cuando deshabilite el Servicio del analista, debe seleccionar el modo en que desee deshabilitarlo. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- **Completar.** Permite que los trabajos se ejecuten por completo antes de deshabilitar el servicio.
- **Anular.** Intenta detener todos los trabajos antes de anularlos y deshabilitar el servicio.
- **Detener.** Detiene todas las tareas y, a continuación, deshabilita el servicio.

**Nota:** El Servicio de repositorio de modelos y el Servicio de integración de datos deben estar ejecutándose antes de reciclar el Servicio del analista.

## Propiedades para el Servicio del analista

Una vez que haya creado un Servicio del analista, podrá configurar las propiedades de dicho servicio. Puede configurar las propiedades del Servicio del analista en la ficha Propiedades de la Herramienta del administrador.

En cada sección de propiedades del servicio, haga clic en **Editar** para modificarlas.

Puede configurar los siguientes tipos de propiedades del Servicio del analista:

- Propiedades generales
- Propiedades del Servicio de repositorio de modelos
- Opciones de registro
- Propiedades de la tarea humana
- Propiedades de tiempo de ejecución
- Propiedades de Metadata Manager
- Propiedades de exportación del Business Glossary
- Propiedades personalizadas

Si actualiza alguna de las propiedades, recicle el Servicio del analista para que las modificaciones surtan efecto.

### Propiedades generales del servicio del analista

Las propiedades generales del servicio del analista son el nombre y la descripción del servicio del analista y el nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio del analista. Puede configurar estas propiedades al crear el servicio del analista.

Puede configurar las siguientes propiedades generales del servicio:

#### Nombre

Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales:

` ~ % ^ \* + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! ( ) [ ]

No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.

#### Descripción

Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.

#### Nodo

El nodo en que se ejecuta este servicio. Si cambia el nodo, debe reciclar el servicio del analista.

#### Licencia

Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.

## Propiedades del servicio de repositorio de modelos

Las propiedades del servicio de repositorio de modelos incluye las propiedades del servicio de repositorio de modelos que está asociado al servicio del analista.

El servicio del analista tiene las siguientes propiedades del servicio de repositorio de modelos:

### **Servicio de repositorio de modelos**

Servicio de repositorio de modelos asociado al servicio del analista. El servicio del analista administra las conexiones con el servicio de repositorio de modelos para Informatica Analyst. Debe reciclar el servicio del analista si asocia otro servicio de repositorio de modelos al servicio del analista. Si utiliza un flujo de trabajo de aprobación avanzado para publicar activos del glosario, deberá configurar las propiedades del servicio de repositorio de modelos.

### **Nombre de usuario**

Nombre de usuario de un usuario administrador en el dominio de Informatica.

### **Contraseña**

Contraseña del usuario administrador en el dominio de Informatica.

### **Dominio de seguridad**

Dominio de seguridad de LDAP del usuario que administra el servicio de repositorio de modelos. El campo del dominio de seguridad no aparece para los usuarios con autenticación nativa.

## Opciones de registro

Las opciones de registro incluyen propiedades para el nivel de gravedad para los registros del servicio. Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:

- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.
- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.
- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.
- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.
- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.
- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.

El valor predeterminado es Info.

## Propiedades de la tarea humana

Las propiedades de la tarea humana incluyen opciones para seleccionar un servicio de integración de datos para flujos de trabajo y para identificar una base de datos de seguimiento de auditoría para instancias de la tarea humana.

El servicio del analista tiene las siguientes propiedades de tarea humana:

### **Servicio de integración de datos**

Servicio de integración de datos que ejecuta un flujo de trabajo que crea instancias de la tarea humana. Cuando un usuario inicia sesión en la URL del servicio del analista, puede trabajar en cualquier instancia de la tarea humana que el flujo de trabajo le asigne. Si el servicio de integración de datos que ha seleccionado no está configurado para ejecutar flujos de trabajo, seleccione uno diferente.

### **Conexión de base de datos de auditoría de excepciones**

Nombre de la conexión para la base de datos que almacena el seguimiento de auditoría para instancias de la tarea humana.

Cuando un usuario inicia sesión en la URL del servicio del analista y actualiza una instancia de la tarea humana, la base de datos almacena la actualización. La base de datos almacena datos de seguimiento de auditoría para todas las instancias de la tarea humana en las que trabajan los usuarios en la URL del servicio del analista actual.

### **Esquema de base de datos de auditoría de excepciones**

Nombre del esquema que define las tablas de seguimiento de auditoría en la base de datos de auditoría de excepciones.

**Nota:** Si especifica una conexión de base de datos y un esquema para los datos de auditoría de excepciones, el servicio del analista almacena todos los datos de auditoría de excepciones en una sola ubicación. Si no especifica una conexión y un esquema, el servicio del analista crea tablas de seguimiento de auditoría para una instancia de la tarea en la base de datos que contiene los datos de instancias de la tarea.

## **Propiedades de tiempo de ejecución**

Las propiedades de tiempo de ejecución incluyen el servicio de integración de datos asociado al servicio del analista y el directorio de la memoria caché de archivos sin formato.

El servicio del analista tiene las siguientes propiedades de tiempo de ejecución:

### **Servicio de integración de datos**

Servicio de integración de datos que permite a los usuarios realizar la vista previa de datos, la especificación de asignación y las tareas de perfiles en la Herramienta del analista. El servicio del analista administra la conexión con el servicio de integración de datos. Debe reciclar el servicio del analista si asocia otro servicio de integración de datos al servicio del analista.

### **Directorio de la memoria caché de archivos sin formato**

El directorio de la memoria caché de archivos sin formato donde la herramienta del analista almacena los archivos sin formato cargados. Es necesario que el servicio del analista y el servicio de integración de datos puedan acceder a este directorio. Si el servicio del analista y el servicio de integración de datos se ejecutan en nodos diferentes, configure el directorio de archivos sin formato para utilizar un directorio compartido. Si el servicio de integración de datos se ejecuta en el nodo principal y el de copia de seguridad o en una cuadrícula, todos los procesos del servicio de integración de datos deben poder acceder a los archivos en el directorio compartido.

Cuando importe una tabla de referencia o un origen de archivo sin formato, la Herramienta del analista usará los archivos de este directorio para crear una tabla de referencia o un objeto de datos de archivo sin formato. Reinicie el servicio del analista si cambia la ubicación de los archivos sin formato.

## **Propiedades del servicio de Metadata Manager**

Las propiedades del servicio de Metadata Manager incluyen la opción de seleccionar un servicio de Metadata Manager por su nombre.



## Propiedades de Business Glossary

Puede configurar las siguientes propiedades de Business Glossary:

- Directorio temporal para almacenar el archivo de exportación de Microsoft Excel antes de que la Herramienta del analista haga que esté disponible para descargar a través del explorador.
- Directorio donde se almacenan los anexos añadidos a activos del glosario.

## Propiedades personalizadas del servicio del analista

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Imágenes personalizadas en la Herramienta del analista

La Herramienta del analista muestra un conjunto estándar de imágenes de forma aleatoria en la página de inicio de sesión. Cada vez que se abre la página de inicio de sesión de la Herramienta del analista, aparece una imagen diferente de fondo. Puede configurar el servicio del analista para que muestre imágenes personalizadas en lugar del conjunto estándar de imágenes.

Configure las **Opciones de la línea de comandos de JVM** en el cuadro de diálogo **Propiedades avanzadas** para añadir imágenes personalizadas a la Herramienta del analista. Configure `DbackgroundImageDirectory` con la ruta de acceso donde se almacenan las imágenes. Las imágenes personalizadas deben tener el formato de archivo .png con una resolución de 1100x745.

## Propiedades del proceso para el servicio de analista

El servicio de analista ejecuta el proceso de servicio de analista en un nodo. Cuando seleccione el servicio de analista en Administrator Tool, podrá ver los procesos del servicio de analista en la ficha **Procesos**. Puede ver las propiedades del nodo del proceso de servicio en el panel de servicios. Puede ver las propiedades del proceso de servicio en el panel correspondiente.

**Nota:** Debe seleccionar el nodo para ver las propiedades del proceso de servicio en dicho panel.

Puede configurar los siguientes tipos de propiedades del proceso de servicio de analista:

- Opciones de seguridad del analista
- Propiedades avanzadas
- Propiedades personalizadas
- Variables de entorno

Si actualiza una de las propiedades del proceso, reinicie el servicio del analista para que las modificaciones surtan efecto.

## Propiedades del nodo para el proceso de Servicio del analista

El proceso de servicio del analista tiene las siguientes propiedades del nodo:

### **Nodo**

Nodo en el que se ejecuta el proceso de servicio.

### **Estado del nodo**

Estado del nodo. El estado puede ser habilitado o deshabilitado.

### **Configuración del proceso**

Estado del proceso configurado para ejecutarse en el nodo.

### **Estado del proceso**

Estado del proceso de servicio que se está ejecutando en el nodo. El estado puede ser habilitado o deshabilitado.

## Opciones de seguridad del analista para el proceso de Servicio del analista

Las opciones del Servicio del analista incluyen propiedades de seguridad del proceso de Servicio del analista.

El proceso de Servicio del analista tiene las siguientes propiedades de seguridad:

### **Puerto HTTP**

Número de puerto HTTP en el que se ejecuta la Herramienta del analista. Use un número de puerto distinto del número de puerto HTTP del Servicio de integración de datos. El valor predeterminado es 8085. Si cambia el número de puerto HTTP, deberá reciclar el servicio.

### **Habilitar la comunicación segura**

Configure la comunicación segura entre la Herramienta del analista y el Servicio del analista.

### **Puerto HTTPS**

El número de puerto que se debe utilizar para una conexión segura con el servicio de Informatica Administrator. Utilice un número de puerto diferente al número de puerto HTTP. Si cambia el número de puerto HTTPS, deberá reciclar el servicio.

### **Archivo de almacén de claves**

La ruta y el nombre de archivo del archivo de almacén de claves que se utiliza para la conexión HTTPS con el servicio de Informatica Administrator.

### **Contraseña del almacén de claves**

La contraseña del archivo de almacén de claves.

### **Protocolo SSL**

Informatica recomienda dejar este campo vacío. La versión de TLS habilitada depende del valor. Un campo vacío habilita la versión más reciente de TLS disponible. Si especifica un valor, podrían habilitarse versiones anteriores de TLS. El comportamiento se basa en la versión de Java del entorno.

Para obtener más información, consulte la documentación de la versión de Java.

## Propiedades avanzadas del proceso de servicio del analista

Entre las propiedades avanzadas, se encuentran las propiedades de tamaño de heap máximo y la configuración de memoria de Java Virtual Manager (JVM).

El proceso de servicio del analista tiene las siguientes propiedades avanzadas:

### Tamaño de heap máximo

Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio del analista. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:

- m para megabytes.
- g para gigabytes.

El valor predeterminado es 768 megabytes. Especifique 2 gigabytes si ejecuta el servicio del analista en equipos de 64 bits.

### Opciones de la línea de comandos de JVM

Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades classpath del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.

Para permitir que el servicio del analista añada imágenes personalizadas a la Herramienta del analista, añada la siguiente propiedad a las opciones de la línea de comandos de JVM:

```
DBackgroundImageDirectory=<directory path>
```

Para permitir que el servicio del analista se comunice con un clúster de Hadoop en una determinada distribución de Hadoop, añada la siguiente propiedad a las opciones de la línea de comandos de JVM:

```
-DINFA_HADOOP_DIST_DIR=<Hadoop installation directory>\<HadoopDistributionName>
```

Por ejemplo, para permitir que el servicio del analista se comunice con un clúster de Hadoop en Cloudera CDH 5.2, añada la siguiente propiedad:

```
-DINFA_HADOOP_DIST_DIR=...\services\shared\hadoop\cloudera_cdh5u2
```

## Propiedades personalizadas para el proceso del servicio del analista

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

## Variables de entorno para el proceso de servicio del analista

Puede editar las variables de entorno para el proceso de servicio del analista.

El proceso de servicio del analista tiene la siguiente propiedad para las variables de entorno:

### Variables de entorno

Variables de entorno definidas para el proceso de servicio del analista.

# Cómo crear y configurar el servicio de analista

Emplee Administrator Tool para crear y configurar el servicio de analista. Después de crear el servicio de analista, puede configurar las propiedades del servicio y las propiedades de proceso del servicio. Puede habilitar el servicio de analista para hacer que Analyst Tool quede accesible a los usuarios.

1. Complete las tareas que constituyen requisitos previos para configurar el servicio de analista.
2. Cree el servicio de analista.
3. Configure las propiedades del servicio de analista.
4. Configure las propiedades del proceso de servicio de analista.
5. Recicle el servicio de analista.

## Crear un servicio del analista

Cree un servicio del analista para administrar la aplicación Informatica Analyst y para conceder acceso a los usuarios a dicha aplicación.

**Nota:** El servicio del analista tiene los mismos privilegios que la cuenta de usuario que lo crea. Asegúrese de que la cuenta de usuario no tiene privilegios para leer o modificar archivos confidenciales en el sistema.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el menú Acciones del navegador del dominio, haga clic en **Nuevo** > **Servicio del analista**.  
Se abrirá la ventana **Nuevo servicio del analista**.
3. Especifique las propiedades generales del servicio.  
De forma alternativa, haga clic en Examinar en el campo **Ubicación** a fin de introducir la ubicación para el dominio y la carpeta en la que desee crear el servicio. De forma alternativa, haga clic en Crear carpeta para crear otra carpeta.
4. Especifique las opciones de seguridad del analista para el servicio del analista.
5. Seleccione **Habilitar servicio** para habilitar el servicio una vez creado.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Especifique las propiedades del servicio de repositorio de modelos.
8. Opcionalmente, introduzca las propiedades de la tarea humana.
9. Haga clic en **Siguiente**.
10. Especifique las propiedades de tiempo de ejecución.
11. Opcionalmente, introduzca las propiedades de Metadata Manager y del servicio de catálogo.
12. Opcionalmente, especifique la propiedad de exportación del glosario empresarial.
13. Haga clic en **Finalizar**.

Si no ha decidido habilitar el servicio anteriormente, debe reciclar el servicio para iniciarlo.

## CAPÍTULO 2

# Servicio de catálogo

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen, 37](#)
- [Servicio de catálogo Privilegios, 38](#)
- [Crear un servicio de catálogo, 39](#)

## Resumen

El servicio de catálogo es un servicio de aplicación que ejecuta Enterprise Data Catalog en el dominio de Informatica. El servicio de catálogo gestiona las conexiones entre los componentes de servicio y los usuarios que tienen acceso a la interfaz de búsqueda de Enterprise Data Catalog y Catalog Administrator.

El catálogo representa un inventario indexado de todos los activos de datos configurados en una empresa. En él se puede buscar información de estadísticas y metadatos, como estadísticas de perfil, clasificaciones de activos de datos, dominios de datos y relaciones de datos.

**Nota:** Asegúrese de importar los certificados del clúster de Hadoop en el truststore de dominio antes de crear un servicio de catálogo para un clúster de Hadoop que utilice el protocolo SSL.

## Servicios asociados

El servicio de catálogo se conecta a otros servicios de aplicación dentro del dominio.

Cuando se crea el servicio de catálogo, se puede asociar a los siguientes servicios de aplicación:

### **Servicio de repositorio de modelos**

El servicio de catálogo se conecta al servicio de repositorio de modelos para acceder a la información relacionada con el dominio de datos y la configuración de los recursos del repositorio de modelos. a la Cuando se crea el servicio de catálogo, se proporciona el nombre del servicio de repositorio de modelos.

### **Servicio de integración de datos**

El servicio de catálogo se conecta al servicio de integración de datos para realizar trabajos, como la generación de estadísticas de perfil para los recursos. Cuando se crea el servicio de catálogo, se proporciona el nombre del servicio de integración de datos.

### **Servicio de clúster de Informatica**

Si ha instalado Enterprise Data Catalog en el clúster interno, el servicio de catálogo se conecta al servicio de clúster de Informatica para administrar y gestionar todos los servicios del clúster interno de Hadoop, el servidor de Apache Ambari y los agentes de Apache Ambari. Cuando se crea el servicio de

catálogo para una implementación de clúster interno, hay que proporcionar el nombre del servicio de clúster de Informática.

#### Servicio de administración de contenido

El servicio de catálogo utiliza el servicio de administración de contenido para obtener los datos de referencia de los dominios de datos que utilizan tablas de referencia. Cuando se crea el servicio de catálogo, se puede proporcionar el nombre del servicio de administración de contenido.

## Servicio de catálogo Privilegios

Los privilegios del servicio de catálogo determinan las acciones que pueden realizar los usuarios en Catalog Administrator y Enterprise Data Catalog.

En la siguiente tabla se enumeran los privilegios que se necesitan en el grupo Privilegios de catálogo y las acciones que pueden realizar los usuarios:

Nombre del privilegio	Descripción
Administración de catálogo: vista de catálogo	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ver los atributos personalizados</li><li>- Buscar activos de datos</li><li>- Filtrar los activos de datos con filtros de búsqueda</li><li>- Ver el resumen de los activos de datos</li><li>- Ver el linaje de los activos de datos</li><li>- Ver las relaciones de los activos de datos</li></ul>
Administración de catálogo: edición de catálogo	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Editar los atributos personalizados</li><li>- Configurar filtros de búsqueda</li><li>- Ver los filtros de búsqueda</li></ul>
Administración de recursos: administrar - ver recursos	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ver recurso</li><li>- Ver programa</li></ul>
Administración de recursos: administrar - editar la creación de perfiles	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ver recurso</li><li>- Ver programa</li><li>- Actualizar las opciones del perfil</li><li>- Crear la configuración de creación de perfiles globales</li><li>- Actualizar la configuración de creación de perfiles globales</li><li>- Eliminar la configuración de creación de perfiles globales</li><li>- Ver la configuración de creación de perfiles globales</li></ul>

Nombre del privilegio	Descripción
Administración de recursos: administrar - editar recursos	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear recurso</li> <li>- Actualizar recurso</li> <li>- Ver recurso</li> <li>- Eliminar recurso</li> <li>- Purgar recurso</li> <li>- Editar las opciones de creación de perfiles</li> <li>- Crear programa</li> <li>- Actualizar programa</li> <li>- Eliminar programa</li> <li>- Ver programa</li> <li>- Asignar el programa a los recursos</li> <li>- Purgar programa</li> <li>- Asignar la conexión</li> <li>- Anular la asignación de la conexión</li> </ul>
Administrar - Crear atributo	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el atributo del sistema</li> <li>- Crear el atributo del sistema</li> <li>- Crear el atributo personalizado</li> <li>- Eliminar el atributo personalizado</li> </ul>
Administrar - Supervisar	Los usuarios pueden realizar las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver el trabajo de supervisión</li> <li>- Obtener detalles del trabajo de supervisión</li> <li>- Reanudar el trabajo de supervisión</li> <li>- Pausar el trabajo de supervisión</li> <li>- Cancelar el trabajo de supervisión</li> <li>- Habilitar la notificación por correo electrónico</li> </ul>

En la siguiente tabla se enumera el privilegio necesario y la acción que pueden realizar los usuarios con el privilegio en grupo de privilegios de la API:

Nombre del privilegio	Descripción
Privilegio de la API de REST	Los usuarios pueden llevar a cabo las funciones de Enterprise Data Catalog con las API de REST.

## Crear un servicio de catálogo

Cree un servicio de catálogo para ejecutar la aplicación Enterprise Data Catalog y administrar las conexiones entre los componentes de Enterprise Data Catalog. Puede configurar las propiedades generales, de servicio de aplicación y de seguridad del servicio de catálogo.

Si tiene pensado implementar Enterprise Data Catalog en varios nodos, asegúrese de configurar el servicio de clústeres de Informática y el servicio de catálogo en nodos diferentes.

**Nota:** El servicio de catálogo tiene los mismos privilegios que la cuenta de usuario que lo crea. Asegúrese de que la cuenta de usuario no tiene privilegios para leer o modificar archivos confidenciales en el sistema.

1. En la Herramienta del administrador, seleccione un dominio y haga clic en la ficha **Servicios y nodos**.

2. En el menú Acciones, haga clic en **Nuevo > Servicio de catálogo**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de catálogo: paso 1 de 4**.
3. Configure las propiedades generales en el cuadro de diálogo.  
La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. El nombre no distingue entre mayúsculas y minúsculas y debe ser único dentro del dominio. El nombre no puede superar los 128 caracteres ni puede empezar por @. El nombre no puede contener espacios. Los caracteres del nombre deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio de modelos que se haya asociado con el servicio de catálogo. El nombre no puede contener los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < > ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	Dominio en el que se ejecuta el servicio.
Licencia	Licencia que se asignará al servicio de catálogo. Seleccione la licencia que ha instalado con Informatica.
Nodo	Nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio de catálogo. Si cambia el nodo, debe reciclar el servicio de catálogo.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

4. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de catálogo: paso 2 de 4**.
5. Configure las propiedades del servicio de aplicación en el cuadro de diálogo.  
La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos para asociarlo con el servicio de catálogo. El servicio de repositorio de modelos administra el repositorio de modelos que utiliza Enterprise Data Catalog. Si actualiza la propiedad para especificar otro servicio de repositorio de modelos, recicle el servicio de catálogo.
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la base de datos para el repositorio de modelos.
Contraseña	Versión cifrada de la contraseña de la base de datos para el repositorio de modelos.
Dominio de seguridad	El nombre del dominio de seguridad que incluye el <b>Nombre de usuario</b> .

6. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de catálogo: paso 3 de 4**.
7. Configure las propiedades de seguridad en el cuadro de diálogo.



La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Un número de puerto HTTP único que se utiliza para cada proceso de servicio de integración de datos. El valor predeterminado es 8085.
Habilitar Transport Layer Security	Indica que el servicio de catálogo debe utilizar HTTPS. Si no configuró el servicio de integración de datos para utilizar HTTPS, el servicio de catálogo no se iniciará.
Puerto HTTPS	Número de puerto de la conexión HTTPS.
Archivo de almacén de claves	<p>Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves. El archivo de almacén de claves contiene las claves y los certificados que se necesitan en caso de usar el protocolo de seguridad SSL con Catalog Administrator. Obligatorio si selecciona Habilitar la seguridad de la capa de transporte.</p> <p>Cuando Enterprise Data Catalog crea el servicio de catálogo, Enterprise Data Catalog exporta el almacén de claves a un certificado y almacena el certificado en el directorio del almacén de claves. Asegúrese de configurar los permisos de lectura y escritura en el directorio de Enterprise Data Catalog para almacenar correctamente el certificado.</p>
Contraseña del almacén de claves	Contraseña para el archivo de almacén de claves. Obligatorio si selecciona Habilitar la seguridad de la capa de transporte.
Protocolo SSL	El protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará.

- Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de catálogo: paso 4 de 4**.
- Configure las propiedades del clúster de Hadoop en el cuadro de diálogo.

La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Tipo de clúster	<p>Seleccione una de las siguientes opciones para indicar el tipo de implementación de Enterprise Data Catalog:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clúster externo. Implemente Enterprise Data Catalog en un clúster de Hadoop externo en Hortonworks, ClouderaManager o Azure HDInsight.</li> <li>- Clúster interno. Implemente Enterprise Data Catalog en el clúster Hadoop integrado en Hortonworks.</li> </ul>
Distribución de Hadoop	<p>Es aplicable si se selecciona la opción <b>Clúster externo</b> para <b>Tipo de clúster</b>. Seleccione una de las siguientes opciones para especificar la distribución de Hadoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ClouderaManager. Utilice esta opción si desea utilizar una distribución de Hadoop de ClouderaManager.</li> <li>- Hortonworks. Utilice esta opción si desea utilizar una distribución de Hadoop de Hortonworks.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si selecciona ClouderaManager o Hortonworks como distribución de Hadoop, Enterprise Data Catalog identificará automáticamente las siguientes propiedades para el tipo de distribución de Hadoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- URI del clúster de ZooKeeper</li> <li>- URI de NameNode de HDFS</li> <li>- URI del administrador de recursos YARN</li> <li>- URI HTTP o HTTPS del administrador de recursos YARN</li> <li>- URI de HTTP del servidor del historial</li> <li>- Nombre de servicio de HDFS para alta disponibilidad</li> <li>- URI del programador del administrador de recursos YARN</li> <li>- HDInsight. Utilice esta opción si desea utilizar una distribución de Hadoop de Azure HDInsight.</li> <li>- Otros. Utilice esta opción si desea especificar manualmente todas las propiedades de una distribución de Hadoop de ClouderaManager, Hortonworks o Azure HDInsight. Asegúrese de configurar las siguientes opciones personalizadas para el servicio de catálogo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LdmCustomOptions.yarn-site.yarn.application.classpath</li> <li>- LdmCustomOptions.yarn-site.yarn.nodemanager.webapp.address</li> <li>- LdmCustomOptions.yarn-site.yarn.nodemanager.webapp.https.address</li> </ul> </li> <li>- Si selecciona ClouderaManager o Hortonworks, configure las siguientes propiedades con las otras propiedades requeridas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- URL del clúster. La URL del clúster para acceder a la distribución de Hadoop seleccionada.</li> <li>- El nombre de usuario de la URL del clúster. El nombre de usuario para acceder a la URL del clúster.</li> <li>- La contraseña de la URL del clúster. La contraseña asociada al nombre de usuario de la URL del clúster.</li> </ul> </li> </ul>
URI del clúster de ZooKeeper	Se aplica al clúster externo. Varias direcciones de ZooKeeper en una lista separada por comas.
URI de NameNode de HDFS	<p>Se aplica al clúster externo. El URI para acceder a HDFS.</p> <p>Utilice el siguiente formato para especificar el URI de NameNode en la distribución Cloudera: &lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;</p> <p>Donde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;nombre de host&gt; es el nombre de host o la dirección IP de NameNode.</li> <li>- &lt;número de puerto&gt; es el puerto en el que NameNode escucha las llamadas a procedimientos remotos (RPC).</li> </ul>

Propiedad	Descripción
URI del administrador de recursos YARN	Se aplica al clúster externo. El servicio de Hadoop que envía las tareas de MapReduce a nodos específicos en el clúster. Use el siguiente formato:<nombredehost>:<puerto> Donde <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;nombre de host&gt; es el nombre de host o la dirección IP del administrador de recursos YARN.</li> <li>- &lt;número de puerto&gt; es el número de puerto en el que el administrador de recursos YARN escucha las llamadas a procedimientos remotos (RPC).</li> </ul>
URI HTTP o HTTPS del administrador de recursos YARN	Se aplica al clúster externo. Valor de URI HTTP o HTTPS del administrador de recursos YARN.
URI de HTTP del servidor del historial	Se aplica al clúster externo. Especifique un valor para generar los archivos de registro de asignación de YARN para los escáneres. Catalog Administrator muestra la URL de registro como parte de la supervisión de tareas.
Nombre de servicio de HDFS para alta disponibilidad	Se aplica al clúster externo con alta disponibilidad. Especifique el nombre de servicio de HDFS.
URI del programador del administrador de recursos YARN	Se aplica al clúster externo. El valor de URI del programador del administrador de recursos YARN.
Nombre del clúster del servicio	Se aplica a los clústeres internos y externos. Nombre del clúster del servicio. Asegúrese de que exista un directorio /Informatica/LDM/<ServiceClusterName> en HDFS. <b>Nota:</b> Si no especifica un nombre de clúster de servicio, Enterprise Data Catalog considera que DomainName_CatalogServiceName es el valor predeterminado. A continuación, debe tener el directorio /Informatica/LDM/<NombreDeDominio>_<NombreDeServicioDeCatálogo> en HDFS. De lo contrario, el servicio de catálogo podría fallar.
Tipo de carga	Seleccione cualquiera de las siguientes opciones para especificar el tamaño de los datos que se van a cargar en el catálogo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- demostración</li> <li>- bajo</li> <li>- medio</li> <li>- alto</li> </ul> Para obtener más información sobre el tamaño de los datos, los tipos de carga y los valores de parámetros de ajuste de rendimiento que Enterprise Data Catalog configura para cada tipo de carga, consulte el artículo <i>Configurar el rendimiento de Enterprise Data Catalog</i> .
Habilitar la autenticación Kerberos	Seleccione la opción para habilitar la autenticación Kerberos para el clúster externo.
Nombre principal del servicio de HDFS	Se aplica a la autenticación Kerberos. Nombre principal del servicio de HDFS.

Propiedad	Descripción
Nombre principal del servicio de YARN	Se aplica a la autenticación Kerberos. Nombre principal de la entidad de seguridad del servicio de YARN.
Ubicación del archivo de claves del servicio	Se aplica a la autenticación Kerberos. Ruta de acceso del archivo de tabla de claves.
Nombre de dominio de Kerberos	Se aplica a la autenticación Kerberos. Nombre del dominio de Kerberos.
Habilitar SSL en el clúster	Seleccione esta opción para habilitar la autenticación SSL para una comunicación segura en el clúster externo.
Almacén de claves de Solr	Se aplica a la autenticación SSL. Ruta de acceso al archivo del almacén de claves de Solr.
Contraseña del almacén de claves de Solr	Se aplica a la autenticación SSL. Contraseña del archivo de almacén de claves de Solr.
Recibir alertas por correo electrónico	Se aplica a los clústeres internos y externos. Decida si desea recibir notificaciones por correo electrónico sobre el estado del servicio de catálogo. <b>Nota:</b> Si selecciona esta opción, debe habilitar el servicio de correo electrónico. Para obtener más información sobre cómo habilitar el servicio de correo electrónico, consulte la <i>Guía del administrador de Enterprise Data Catalog</i> .
Habilitar el servicio de catálogo	Se aplica a los clústeres internos y externos. Seleccione la opción para habilitar el servicio de catálogo.
Servicio de clúster de Informatica	Se aplica al clúster interno. El nombre del servicio de clústeres de Informatica, que es un servicio de aplicación que Enterprise Data Catalog utiliza en la implementación del clúster interno.

10. Haga clic en **Finalizar**.

- Asegúrese de que el archivo `krb5.conf` se encuentre en todos los nodos del clúster y en los equipos del dominio en el directorio `/etc`.
- Si no ha decidido habilitar el servicio de catálogo anteriormente, debe reciclar el servicio para iniciarlo.

## Configurar el servicio de catálogo para Azure HDInsight

Si el tipo de clúster es HDInsight, configure las siguientes propiedades personalizadas en Informatica Administrator para el servicio de catálogo:

### **LdmCustomOptions.deployment.azure.account.key**

La clave para autenticar el servicio de catálogo que se conecta a la cuenta de almacenamiento de Azure. El valor de la clave de la cuenta de almacenamiento de Azure podría estar cifrado o no cifrado. El valor se puede recuperar de la propiedad `fs.azure.account.key.<nombre de la cuenta de almacenamiento>` en el archivo `core-site.xml` que se encuentra en el clúster de Azure HDInsight.

**LdmCustomOptions.deployment.azure.key.decryption.script.path**

Si la clave que se especifica en la propiedad `LdmCustomOptions.deployment.azure.account.key` está en un formato cifrado, se puede utilizar el script de shell de descifrado para descifrar la clave con el certificado de claves. Debe comprobar que ha copiado el script de shell de descifrado y el archivo de certificado de claves en el equipo de dominio (la misma ruta que el equipo de clúster) antes de habilitar el servicio de catálogo. Asegúrese de que mantiene la ruta del equipo de clúster de Azure HDInsight para los archivos copiados en el equipo de dominio. El valor de la propiedad es la ubicación del script de shell de descifrado. Por ejemplo, `/usr/lib/python2.7/dist-packages/hdinsight_common/decrypt.sh`. El archivo de certificado de claves, `key_decryption_cert.prv`, se encuentra en el directorio `/usr/lib/hdinsight-common/certs/key_decryption_cert.prv` del clúster de Azure HDInsight.

**LdmCustomOptions.deployment.hdfs.default.fs**

Dirección de la cuenta de almacenamiento de WASB a la que se debe conectar el servicio de catálogo. La dirección incluye el nombre del contenedor de almacenamiento de WASB con el nombre de la cuenta de almacenamiento. El valor de la propiedad es la dirección completa de WASB con los nombres de cuenta del contenedor y del almacenamiento. El valor de la propiedad se puede recuperar de la propiedad `fs.defaultFS` en el archivo `core-site.xml` que se encuentra en el clúster de Azure HDInsight.

## CAPÍTULO 3

# Servicio de administración de contenido

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del Servicio de administración de contenido, 46](#)
- [Servicio de administración de contenido principal , 47](#)
- [Arquitectura del Servicio de administración de contenido, 47](#)
- [Modelos probabilísticos y modelos de clasificador, 49](#)
- [Datos de referencia Almacén, 50](#)
- [Reciclar y deshabilitar el Servicio de administración de contenido, 51](#)
- [Propiedades del servicio de administración de contenido, 52](#)
- [Propiedades del proceso de servicio de administración de contenido, 55](#)
- [Creación de un servicio de administración de contenido, 62](#)

## Resumen del Servicio de administración de contenido

El Servicio de administración de contenido es un servicio de aplicación que administra datos de referencia. Proporciona información sobre datos de referencia para el Servicio de integración de datos y las herramientas del desarrollador y del analista. Un Servicio de administración de contenido principal mantiene archivos de datos del modelo probabilístico y del modelo clasificador en el dominio.

El Servicio de administración de contenido administra los siguientes tipos de datos de referencia:

### **Datos de referencia de direcciones**

Los datos de referencia de direcciones se usan cuando quiere validar la exactitud postal de una dirección o para corregir errores en una dirección. Utilice la transformación del validador de direcciones para realizar la validación de direcciones.

### **Poblaciones de identidad**

Puede utilizar los datos de llenado de identidad cuando desee realizar un análisis de duplicados en datos de identidad. Una identidad es un conjunto de valores de un registro que identifican a una persona o empresa de forma colectiva. Utilice una transformación de coincidencia o una transformación de comparación para realizar el análisis duplicado de identidades.

### Modelos probabilísticos y modelos clasificadores

Puede utilizar los datos de modelos probabilísticos o modelos clasificadores cuando desee identificar el tipo de información que contiene una cadena. Utilice un modelo probabilístico en una transformación de analizador o de etiquetador. Utilice un modelo clasificador en una transformación de clasificador. Los modelos probabilísticos y los modelos clasificadores usan lógica probabilística para identificar o deducir el tipo de información en la cadena. Utilice una transformación de clasificador cuando cada cadena de entrada contiene una cantidad considerable de datos.

### Tablas de referencia

Utilice las tablas de referencia para comprobar la exactitud o la estructura de valores de datos de entrada en transformaciones de calidad de datos.

El Servicio de administración de contenido también compila especificaciones de regla en los mapplets.

Use la herramienta del administrador para administrar el Servicio de administración de contenido. Recicle el Servicio de administración de contenido para iniciarlo.

## Servicio de administración de contenido principal

Cuando se crean varios servicios de administración de contenido en un dominio y se asocian los servicios con un repositorio de modelos, un servicio se ejecuta como servicio de administración de contenido principal. El primer servicio de administración de contenido que se crea en un dominio es el servicio de administración de contenido principal.

Utilice la propiedad del **CMS principal** para identificar el servicio de administración de contenido principal. Cuando se crea el primer servicio de administración de contenido en un dominio, la propiedad se establece en TRUE. Cuando crea servicios de administración de contenido adicionales en un dominio, la propiedad se establece en FALSE.

No se puede editar la propiedad del **CMS principal** en Administrator Tool. Utilice el comando `infacmd cms UpdateServiceOptions` para cambiar el servicio de administración de contenido principal.

## Arquitectura del Servicio de administración de contenido

La Developer tool y la Herramienta del analista interactúan con un Servicio de administración de contenido para recuperar información de configuración de datos de referencia y para compilar especificaciones de regla.

Puede asociar un Servicio de administración de contenido con un Servicio de integración de datos y un Servicio de repositorio de modelos en un dominio. Si el Servicio de integración de datos ejecuta una asignación que lee los datos de referencia, debe crear el Servicio de integración de datos y el Servicio de administración de contenido en el mismo nodo. Asocie el Servicio de integración de datos con un solo Servicio de administración de contenido.

El Servicio de administración de contenido debe estar disponible cuando se utilizan los siguientes recursos:

### Datos de referencia de direcciones

El Servicio de administración de contenido administra la información de configuración de los datos de referencia de direcciones. El Servicio de integración de datos conserva una copia de la información de configuración. El Servicio de integración de datos aplica la información de configuración cuando ejecuta una asignación que lee los datos de referencia de direcciones.

### Archivos de llenado de identidad

El Servicio de administración de contenido administra la lista de archivos de llenado en el nodo. Cuando configure una transformación de coincidencia o una transformación de comparación, seleccione un archivo de llenado de la lista actual. El Servicio de integración de datos aplica la configuración de llenado cuando ejecuta una asignación que lee los archivos de llenado.

### Archivos del modelo probabilístico y archivos del modelo clasificador

El Servicio de administración de contenido almacena las ubicaciones de los archivos del modelo probabilístico y del modelo clasificador en el nodo. El Servicio de administración de contenido también administra el estado de compilación de cada modelo.

Actualice los modelos probabilísticos o clasificadores en la máquina del Servicio de administración de contenido principal. Cuando se actualiza un modelo, el Servicio de administración de contenido principal actualiza el archivo de modelo correspondiente en cualquier nodo que se haya asociado con el repositorio de modelos.

**Nota:** Si añade un nodo a un dominio y crea un Servicio de administración de contenido en el nodo, ejecute el comando `infacmd cms ResyncData`. El comando actualizará el nodo con los archivos del modelo probabilístico o del modelo clasificador desde el equipo del Servicio de administración de contenido principal.

### Tablas de referencia

El Servicio de administración de contenido identifica la base de datos que almacena los valores de datos para objetos de la tabla de referencia del repositorio de modelos asociado.

### Especificaciones de regla

El Servicio de administración de contenido administra la compilación de especificaciones de regla en mapplets. Al compilar una especificación de regla en la Herramienta del analista, el Servicio del analista selecciona un Servicio de administración de contenido para generar el mapplet. La Herramienta del analista utiliza la configuración del Servicio de repositorio de modelos para seleccionar el Servicio de administración de contenido.

### Perfiles del sistema operativo y el servicio de administración de contenido

El servicio de integración de datos se podría configurar para ejecutar asignaciones y otros objetos mediante un perfil del sistema operativo. El perfil del sistema operativo se puede asignar a un usuario de la Herramienta del analista o a un usuario de Developer tool.

Si no asigna el perfil del sistema operativo a un usuario, es posible que el usuario no pueda realizar toda la gama de operaciones que permite el servicio de administración de contenido. Para permitir a los usuarios de la Herramienta del analista y Developer tool que lleven a cabo todas las operaciones con el servicio de administración de contenido, asigne a los usuarios el perfil del sistema operativo predeterminado para el servicio de integración de datos asociado.



# Modelos probabilísticos y modelos de clasificador

El servicio de repositorio de modelos lee los datos de los archivos de modelos probabilísticos y de modelos de clasificador en el equipo que aloja el servicio de administración de contenido principal en el dominio. Cuando se compila un modelo probabilístico o un modelo de clasificador en la Herramienta del desarrollador, los archivos de modelos se actualizan en el equipo del servicio de administración de contenido principal.

Si un nodo del dominio ejecuta un servicio de administración de contenido, el nodo almacena copias locales de los archivos de modelos probabilísticos y de modelos de clasificador. Especifique la ruta de acceso local para los archivos de los modelos probabilísticos y de clasificador en la propiedad **Opciones de NLP** de cada servicio de administración de contenido. El servicio de administración de contenido principal sincroniza los archivos de los modelos probabilísticos y de clasificador en los nodos del dominio con los archivos del servicio de administración de contenido principal cada 10 minutos.

Para sincronizar un equipo del servicio de administración de contenido con los archivos actuales desde el equipo del servicio de administración de contenido principal, ejecute el siguiente comando:

```
infacmd cms ResyncData
```

El comando actualiza el equipo que aloja el nuevo servicio con los archivos de los modelos probabilísticos y de clasificador desde el equipo del servicio de administración de contenido principal. Cuando añada un servicio de administración de contenido en un dominio que incluye un servicio de administración de contenido principal, ejecute el comando ResyncData.

Especifique un único tipo de archivo de modelo cuando ejecute el comando. Para sincronizar los archivos de modelos probabilísticos y los archivos de modelos de clasificador, ejecute el comando una vez para cada tipo de archivo de modelo.

## Operaciones de sincronización

El servicio de administración de contenido principal almacena una lista de los servicios de administración de contenido en el dominio. Cuando el servicio de administración de contenido principal se sincroniza con los servicios del dominio, el servicio de administración de contenido principal copia los archivos de modelos actuales de forma secuencial en cada nodo del dominio. Si un nodo no está disponible, el servicio de administración de contenido principal mueve el nodo al final de la lista y se sincroniza con el siguiente nodo de la lista. Una vez que la operación de sincronización ha copiado los archivos en todos los equipos del servicio de administración de contenido disponibles, la operación finaliza.

Para comprobar que una operación de sincronización ha sido satisfactoria en un nodo, vaya a la estructura del directorio en el nodo y localice los archivos de modelos probabilísticos o de clasificador. Compare los archivos con los archivos del equipo del servicio de administración de contenido principal.

Informatica emplea las siguientes rutas de directorio como ubicaciones predeterminadas para los archivos:

```
[Informatica_install_directory]/tomcat/bin/ner  
[Informatica_install_directory]/tomcat/bin/classifier
```

Los nombres de archivo tienen las siguientes extensiones:

Archivos de modelos probabilísticos: `.ner`

Archivos de modelos de clasificador: `.classifier`

**Nota:** El tiempo necesario para sincronizar los archivos de modelos depende del número de archivos en el equipo del servicio de administración de contenido principal. El comando ResyncData copia los archivos de modelos en lotes de 15 archivos cada vez.

# Datos de referencia Almacén

El almacén de datos de referencia almacena valores de datos para los objetos de la tabla de referencia que define en un repositorio de modelos.

Al añadir datos a una tabla de referencia, el servicio de administración de contenido escribe los valores de datos en una tabla del almacén de datos de referencia. Por ejemplo, cuando se crea una tabla de referencia a partir de un archivo sin formato, el servicio de administración de contenido utiliza la estructura del archivo para definir los metadatos del objeto en el repositorio de modelos. El servicio de administración de contenido escribe los datos del archivo en una tabla del almacén de datos de referencia.

La opción **Ubicación de datos de referencia** en la administración de contenido identifica el almacén de datos de referencia. Para actualizar la conexión del almacén de datos, configure esta opción.

Cuando se especifica un almacén de datos de referencia, compruebe que la base de datos que seleccione solamente almacena los datos para el repositorio de modelos.

## Datos de referencia huérfanos

Cuando se elimina un objeto de tabla de referencia del repositorio de modelos, los datos de la tabla permanecen en el almacén de datos de referencia.

Utilice la opción **Purgar tablas huérfanas** del servicio de administración de contenido para eliminar las tablas de referencia que no se usan. La opción identifica las tablas que almacenan datos para objetos de la tabla de referencia en el repositorio de modelos y elimina todas las demás tablas de referencia del almacén. La opción de purga quita tablas de referencia obsoletas y crea espacio adicional en el almacén.

Antes de purgar las tablas no utilizadas, compruebe los siguientes requisitos previos:

- Tiene el privilegio de administración del servicio en el dominio.
- El nombre de usuario que el servicio de administración de contenido utiliza para comunicarse con el repositorio de modelos tiene la función de administrador en el servicio de repositorio de modelos asociado.
- Todos los servicios de integración de datos asociados con el repositorio de modelos están disponibles.
- No hay operaciones de datos en curso en el almacén de datos de referencia.
- El almacén de datos de referencia almacena los datos de los objetos de la tabla de referencia en un único repositorio de modelos.

**Nota:** La operación de purga lee el repositorio de modelos que identifica el actual servicio de administración de contenido, y elimina cualquier tabla de referencia que el repositorio de modelos no utilice. Si el almacén de datos de referencia almacena los datos de referencia de cualquier otro repositorio de modelos, la operación de purga elimina todas las tablas que pertenezcan al otro repositorio. Para evitar la pérdida de datos accidental, la operación de purga no elimina tablas si el repositorio de modelos no contiene un objeto de tabla de referencia.

## Eliminar tablas huérfanas

Para eliminar las tablas de referencia que no se utilizan del almacén de datos de referencia, purgue las tablas huérfanas.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de administración de contenido principal.

3. Haga clic en **Administrar acciones > Purgar tablas huérfanas**.

El servicio de administración de contenido elimina todos los datos de la tabla de referencia que no pertenecen a un objeto de tabla de referencia en el repositorio de modelos asociado.

Para evitar la pérdida de datos accidental, la operación de purga no elimina tablas si el repositorio de modelos no contiene un objeto de tabla de referencia.

**Nota:** Para eliminar la tabla de referencia no utilizada en la línea de comandos, ejecute el comando `infacmd cms Purge`.

## Reciclar y deshabilitar el Servicio de administración de contenido

Recicle el Servicio de administración de contenido para aplicar el servicio más reciente o las opciones del proceso de servicio. Deshabilite el Servicio de administración de contenido para impedir que los usuarios accedan a la información sobre datos de referencia en Developer tool.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar > vista Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione **Servicio de administración de contenido > Deshabilitar** para detener el servicio.

Cuando deshabilite el Servicio de administración de contenido, deberá elegir el modo en que se deshabilitará. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- Completar. Permite que los trabajos se ejecuten por completo antes de deshabilitar el servicio.
- Anular. Intenta detener todos los trabajos antes de anularlos y deshabilitar el servicio.

3. Haga clic en el botón Reciclar para reiniciar el servicio. El Servicio de integración de datos debe estar en ejecución antes de reciclar el Servicio de administración de contenido.

Recicle el Servicio de administración de contenido en los siguientes casos:

- Recicle el Servicio de administración de contenido después de añadir o actualizar los archivos de datos de referencia de direcciones, o después de cambiar la ubicación de los archivos de datos de modelos probabilísticos y clasificadores.
- Recicle el Servicio de administración de contenido y el Servicio de integración de datos asociado después de actualizar las propiedades de validación de direcciones, ubicación de datos de referencia, directorio de memoria caché de identidad o directorio de índice de identidad en el Servicio de administración de contenido.

Al actualizar la ubicación de los datos de referencia en el Servicio de administración de contenido, recicle el Servicio del analista asociado con el Servicio de repositorio de modelos que usa el Servicio de administración de contenido. Abra una aplicación Developer tool o Herramienta del analista para actualizar la ubicación de los datos de referencia almacenados por la aplicación.

# Propiedades del servicio de administración de contenido

Para ver las propiedades del servicio de administración de contenido, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades.

Puede configurar las siguientes propiedades del servicio de administración de contenido:

- Propiedades generales
- Opciones de varios servicios
- Propiedades de la ubicación de los datos de referencia y de los servicios asociados
- Opciones de transferencia de archivos
- Opciones de registro
- Propiedades personalizadas

Si actualiza una propiedad, reinicie el servicio de administración de contenido para aplicar la actualización.

## Propiedades generales

Las propiedades generales del servicio de administración de contenido son el nombre y la descripción del servicio de administración de contenido y el nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio de administración de contenido. Puede configurar estas propiedades al crear el servicio de administración de contenido.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodo	El nodo en que se ejecuta este servicio. Si cambia el nodo, debe reciclar el servicio de administración de contenido.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.

## Opciones de varios servicios

Las opciones de varios servicios indican si el servicio actual es el servicio de administración de contenido principal en un dominio.

La siguiente tabla describe la propiedad individual en las opciones de varios servicios:

Propiedad	Descripción
CMS principal	Indica el estado de principal del servicio. El servicio de administración de contenido principal es el primer servicio que se crea en un dominio. La propiedad CMS principal se establece de forma predeterminada en TRUE si es el primer servicio de administración de contenido en un dominio. De lo contrario, la propiedad CMS principal se establece de forma predeterminada en FALSE.

## Propiedades de la ubicación de los datos de referencia y de los servicios asociados

La ubicación de los datos de referencia y los servicios asociados identifica los servicios asociados con el Servicio de administración de contenido. También identifica la base de datos que almacena los valores de los datos de referencia para los objetos de datos de referencia asociados.

La siguiente tabla describe las propiedades de la ubicación de los datos de referencia y los servicios asociados para el Servicio de administración de contenido:

Propiedad	Descripción
Servicio de integración de datos	Servicio de integración de datos asociado al servicio de administración de contenido. El Servicio de integración de datos lee la información de la configuración de los datos de referencia en el Servicio de administración de contenido. Recicle el Servicio de administración de contenido si asocia otro Servicio de integración de datos con el Servicio de administración de contenido.
Servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos asociado al servicio de administración de contenido. Recicle el Servicio de administración de contenido si asocia otro Servicio de repositorio de modelos con el Servicio de administración de contenido.
Nombre de usuario	Nombre de usuario que el Servicio de administración de contenido utiliza para conectarse al Servicio de repositorio de modelos. Para realizar tareas de administración de tablas de referencia en el repositorio de modelos, el usuario identificado por la propiedad debe tener la función de administrador del Servicio de repositorio de modelos. Las tareas de administración de tablas de referencia incluyen operaciones de purga en tablas de referencia huérfanas. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña	La contraseña que el Servicio de administración de contenido utiliza para conectarse al Servicio de repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

Propiedad	Descripción
Ubicación de datos de referencia	<p>El nombre de conexión de base de datos para la base de datos que almacena los valores de los datos de referencia para los objetos de datos de referencia definidos en el repositorio de modelos asociado.</p> <p>La base de datos almacena valores de filas de objetos de datos de referencia. El repositorio de modelos almacena metadatos para los objetos de datos de referencia.</p>
Esquema de ubicación de datos de referencia	<p>Nombre del esquema que utiliza el servicio de administración de contenido para crear tablas de referencia en la base de datos de datos de referencia. La propiedad Esquema de ubicación de datos de referencia es opcional. Establezca la propiedad si desea que el servicio de administración de contenido determine el esquema de las tablas de referencia.</p> <p>La propiedad Esquema de ubicación de datos de referencia tiene prioridad sobre cualquier esquema que establezca en la conexión de base de datos. Si no especifica un esquema en la propiedad, el servicio de administración de contenido utiliza el esquema que especifica la conexión de base de datos. Si no establece un esquema en el servicio de administración de contenido o en la conexión de base de datos, el servicio de administración de contenido utiliza el esquema de base de datos predeterminado.</p>

**Nota:** Establezca la base de datos y el esquema que el servicio de administración de contenido usará para los datos de referencia antes de crear una tabla de referencia administrada.

## Opciones de transferencia de archivos

La propiedad Opciones de transferencia de archivos identifica un directorio en el equipo de servicios de Informática que el servicio de administración de contenido puede utilizar para almacenar los datos cuando un usuario importa los datos a una tabla de referencia.

Al importar datos a una tabla de referencia, el servicio de administración de contenido utiliza una estructura de directorio local como área de ensayo. El servicio de administración de contenido elimina el directorio cuando la tabla de referencia termina de actualizarse.

La siguiente tabla describe la propiedad Opciones de transferencia de archivos:

Propiedad	Descripción
Ubicación de archivos temporales	Ruta de acceso al directorio que almacena los datos de referencia durante el proceso de importación.

## Opciones de registro

Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro.

La tabla siguiente describe las propiedades del nivel de registro:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>

## Propiedades personalizadas del servicio de administración de contenido

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

## Propiedades del proceso de servicio de administración de contenido

El servicio de administración de contenido ejecuta el proceso de servicio de administración de contenido en el mismo nodo que el servicio. Cuando seleccione el servicio de administración de contenido en Administrator Tool, podrá ver el proceso del servicio de administración de contenido en la ficha **Procesos**.

Puede ver las propiedades del nodo del proceso de servicio en la ficha **Procesos**. Seleccione el nodo para ver las propiedades del proceso de servicio.

Puede configurar los siguientes tipos de propiedades del proceso de servicio de administración de contenido:

- Opciones de seguridad del servicio de administración de contenido
- Propiedades de validación de direcciones

- Propiedades de la identidad
- Propiedades avanzadas
- Propiedades de Opción de NLP
- Propiedades personalizadas

Si actualiza una de las propiedades del proceso del servicio de administración de contenido, reinicie el servicio de administración de contenido para que las modificaciones surtan efecto.

**Nota:** El servicio de administración de contenido no utiliza en la actualidad las propiedades de opciones de seguridad del servicio de administración de contenido.

## Opciones de seguridad del servicio de administración de contenido

Puede configurar el servicio de administración de contenido para comunicarse con otros componentes en el dominio de Informatica en modo seguro.

La siguiente tabla describe las opciones de seguridad del servicio de administración de contenido:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto HTTP exclusivo para el servicio de administración de contenido. El valor predeterminado es 8105. Recicle el servicio si cambia el número de puerto HTTP.
Puerto HTTPS	Número de puerto HTTPS en el que se ejecuta el servicio cuando se habilita el protocolo de seguridad de la capa de transporte (TLS). Utilice un número de puerto diferente al número de puerto HTTP. Recicle el servicio si se cambia el número de puerto HTTPS.
Archivo de almacén de claves	La ruta y el nombre del archivo de almacén de claves que contiene los pares de clave pública y clave privada y los certificados asociados. Obligatorio si se habilitan las conexiones TLS y se utilizan las conexiones HTTPS para el servicio.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña de texto sin formato del archivo de almacén de claves.
Protocolo SSL	Informatica recomienda dejar este campo vacío. La versión de TLS habilitada depende del valor. Un campo vacío habilita la versión más reciente de TLS disponible. Si especifica un valor, podrían habilitarse versiones anteriores de TLS. El comportamiento se basa en la versión de Java del entorno. Para obtener más información, consulte la documentación de la versión de Java.

## Propiedades de validación de direcciones

Configure las propiedades de validación de direcciones para determinar cómo van a leer el Servicio de integración de datos y la herramienta del desarrollador los archivos de datos de referencia de direcciones.



Una vez actualizadas las propiedades de validación de direcciones, debe reciclar el Servicio de administración de contenido y el Servicio de integración de datos.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades de validación de direcciones para el proceso del Servicio de administración de contenido:

Propiedad	Descripción
Licencia	La clave de licencia para activar los datos de referencia de validación. Es posible que tenga más de una clave si, por ejemplo, usa datos de referencia por lotes y datos de referencia de geocodificación. Especifique las claves como una lista delimitada por comas. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.
Ubicación de datos de referencia	La ubicación de los archivos de datos de referencia de direcciones. Introduzca la ruta de acceso completa a los archivos. Instale todos los archivos de datos de referencia de direcciones en una única ubicación. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.
Países con precarga completa	La lista de países para la que se cargan en la memoria todos los datos por lotes, CAMEO, certificados, interactivos o de referencia complementaria antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.  Cargue la base de datos de referencia completa para aumentar el rendimiento. Algunos países, como Estados Unidos, tienen bases de datos de gran tamaño que requieren cantidades de memoria considerables.
Países con precarga parcial	La lista de países para la que se cargan en la memoria metadatos por lotes, CAMEO, certificados, interactivos o de referencia complementaria y estructuras de indización antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar parcialmente todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.  La carga previa parcial aumenta el rendimiento cuando no hay suficiente memoria disponible para cargar las bases de datos completas en la memoria.
Países sin precarga	La lista de países para la que no se cargan en la memoria datos por lotes, CAMEO, certificados, interactivos o de referencia complementaria antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. El valor predeterminado es ALL.
Países de geocodificación con precarga completa	La lista de países para los que todos los datos de referencia de geocodificación se cargan en la memoria antes de iniciarse la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.  Cargue todos los datos de referencia de un país para aumentar el rendimiento durante el procesamiento de direcciones de dicho país. Algunos países, como Estados Unidos, tienen conjuntos de datos de gran tamaño que requieren cantidades de memoria considerables.
Países de geocodificación con precarga parcial	La lista de países para que los metadatos de referencia de geocodificación y las estructuras de indización se cargan en la memoria antes de iniciarse la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar parcialmente todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.  La carga previa parcial aumenta el rendimiento cuando no hay suficiente memoria disponible para cargar las bases de datos completas en la memoria.

Propiedad	Descripción
Países de geocodificación sin precarga	La lista de países para los que no se cargan datos de referencia de geocodificación en la memoria antes de iniciarse la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. El valor predeterminado es ALL.
Países de la lista de sugerencias con carga previa completa	<p>La lista de países para los que se cargan en la memoria todos los datos de referencia de lista de sugerencias antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.</p> <p>Cargue la base de datos de referencia completa para aumentar el rendimiento. Algunos países, como Estados Unidos, tienen bases de datos de gran tamaño que requieren cantidades de memoria considerables.</p>
Países de lista de sugerencias con precarga parcial	<p>La lista de países para los que se cargan en la memoria metadatos de referencia de lista de sugerencias y estructuras de indización antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar parcialmente todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.</p> <p>La carga previa parcial aumenta el rendimiento cuando no hay suficiente memoria disponible para cargar las bases de datos completas en la memoria.</p>
Países de lista de sugerencias sin precarga	La lista de países para los que no se cargan en la memoria datos de referencia de lista de sugerencias antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. El valor predeterminado es ALL.
Países de código de dirección con carga previa completa	<p>La lista de países para los que se cargan en la memoria todos los datos de referencia de búsqueda del código de dirección antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.</p> <p>Cargue la base de datos de referencia completa para aumentar el rendimiento. Algunos países, como Estados Unidos, tienen bases de datos de gran tamaño que requieren cantidades de memoria considerables.</p>
Países de código de dirección con precarga parcial	<p>La lista de países para los que se cargan en la memoria metadatos de referencia de búsqueda del código de dirección y estructuras de indización antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. Especifique ALL para cargar parcialmente todos los conjuntos de datos. De forma predeterminada, la propiedad está vacía.</p> <p>La carga previa parcial aumenta el rendimiento cuando no hay suficiente memoria disponible para cargar las bases de datos completas en la memoria.</p>
Países de código de dirección sin precarga	La lista de países para los que no se cargan en la memoria datos de referencia de búsqueda del código de dirección antes de que comience la validación de direcciones. Especifique los códigos de país ISO de tres caracteres en una lista separada por comas. Por ejemplo, especifique DEU,FRA,USA. El valor predeterminado es ALL.
Método de carga previa	Determina cómo el Servicio de integración de datos carga previamente datos de referencia de direcciones en la memoria. Tanto el método MAP como el método LOAD asignan un bloque de memoria y, a continuación, leen los datos de referencia en este bloque. Sin embargo, el método MAP puede compartir datos de referencia entre varios procesos. El valor predeterminado es MAP.

Propiedad	Descripción
Recuento máximo de resultados	El número máximo de direcciones que la validación de direcciones puede devolver en el modo de lista de sugerencias. Defina un número máximo en el intervalo de 1 a 100. El valor predeterminado es 20.
Uso de la memoria	El número de megabytes de memoria que pueden asignar los archivos de la biblioteca de validación de direcciones. El valor predeterminado es 4096.
Número máximo de objetos de dirección	El número máximo de instancias de validación de direcciones que se ejecutan al mismo tiempo. El valor predeterminado es 3. Establezca un valor mayor o igual que el número máximo de paralelismos en el servicio de integración de datos.
Número máximo de subprocesos	El número máximo de subprocesos que puede utilizar la validación de direcciones. Se debe establecer como el número total de núcleos o subprocesos disponibles en un equipo. El valor predeterminado es 2.
Tamaño de la memoria caché	<p>El tamaño de la memoria caché de las bases de datos sin carga previa. El sistema de almacenamiento en memoria caché reserva memoria para aumentar el rendimiento de la búsqueda de datos de referencia sin carga previa.</p> <p>Establezca el tamaño de la memoria caché como LARGE a menos que se hayan cargado previamente todos los datos de referencia o que necesite reducir la cantidad de memoria usada.</p> <p>Especifique una de las siguientes opciones para el tamaño de la memoria caché en letras mayúsculas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NONE. Sin memoria caché. Especifique NONE si se han precargado todas las bases de datos de referencia.</li> <li>- SMALL. Tamaño de memoria caché reducido.</li> <li>- LARGE. Tamaño de memoria caché estándar.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es LARGE.</p>
Ubicación del informe de SendRight	<p>La ubicación en la que una asignación de validación de direcciones escribe un informe de SendRight y cualquier archivo de registro relacionado con el informe. Puede generar un informe de SendRight para comprobar que un conjunto de registros de direcciones de Nueva Zelanda cumple los estándares de certificación de New Zealand Post. Especifique una ruta de acceso local en el equipo que aloja el Servicio de integración de datos que ejecuta la asignación.</p> <p>De forma predeterminada, la validación de direcciones escribe el archivo de informe en el directorio <code>bin</code> de la instalación de Informatica. Si especifica una ruta de acceso relativa, el Servicio de administración de contenido añade la ruta de acceso al directorio <code>bin</code>.</p>

## Reglas y directrices de las opciones de carga previa de datos de referencia de direcciones

Si ejecuta una asignación que lee datos de referencia de direcciones, compruebe la política que utiliza el servicio de integración de datos para cargar los datos en la memoria. Para configurar la política, utilice las opciones de carga previa de las propiedades del proceso de validación de direcciones. El servicio de integración de datos lee las opciones de carga previa del servicio de administración de contenido cuando se ejecuta una asignación de validación de direcciones.

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices cuando configure las opciones de carga previa del servicio de administración de contenido:

- De forma predeterminada, el servicio de administración de contenido aplica el valor ALL a las opciones que indican que no hay carga previa de datos. Si acepta las opciones predeterminadas, el servicio de integración de datos leerá los datos de referencia de direcciones desde los archivos de la estructura del directorio cuando se ejecute la asignación.

- Las propiedades del proceso de validación de direcciones deben indicar un método de carga previa para cada tipo de datos de referencia de direcciones que especifique una asignación. Si el servicio de integración de datos no puede determinar una política de carga previa para un tipo de datos de referencia, omitirá los datos de referencia cuando se ejecute la asignación.
- El servicio de integración de datos puede utilizar un método diferente para cargar datos para cada país. Por ejemplo, puede especificar una carga previa completa para los datos de la lista de sugerencias de Estados Unidos y una carga previa parcial para los datos de la lista de sugerencias del Reino Unido.
- El servicio de integración de datos puede utilizar un método de carga previa diferente para cada tipo de datos. Por ejemplo, puede especificar una carga previa completa para los datos de lotes de Estados Unidos y una carga previa parcial para los datos de código de dirección de Estados Unidos.
- La configuración de carga previa completa sustituye a la configuración de carga previa parcial y esta última sustituye a la configuración que indica que no hay carga previa de datos.

Por ejemplo, puede configurar las siguientes opciones:

`Full Pre-Load Geocoding Countries: DEU`

`No Pre-Load Geocoding Countries: ALL`

Las opciones especifican que el servicio de integración de datos carga los datos de geocodificación de Alemania en la memoria y que no carga los datos de geocodificación de ningún otro país.

- El servicio de integración de datos carga los tipos de datos de referencia de direcciones que se especifican en las propiedades del proceso de validación de direcciones. El servicio de integración de datos no lee los metadatos de asignación para identificar los datos de referencia de direcciones que especifica la asignación.

## Propiedades de la identidad

Las propiedades de identidad especifican la ubicación de los archivos de llenado de identidad y las ubicaciones predeterminadas de los archivos temporales que el análisis de coincidencia de identidades puede generar. Las ubicaciones en cada propiedad son locales para el servicio de integración de datos que

ejecuta la asignación de coincidencia de identidad. El servicio de integración de datos debe tener acceso de escritura en cada ubicación.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de identidad:

Propiedad	Descripción
Ubicación de datos de referencia	Ruta de acceso al directorio que contiene los archivos de llenado de identidad. La ruta de acceso identifica un directorio principal. Instale los archivos de llenado en un directorio con el nombre <code>predeterminado</code> en el directorio que especifique la propiedad.
Directorio de la memoria caché	Ruta de acceso al directorio que contiene los archivos de datos temporales que el servicio de integración de datos genera durante el análisis de identidad. El servicio de integración de datos crea el directorio en tiempo de ejecución si la transformación de coincidencia en la asignación no especifica el directorio. La propiedad establece la siguiente ruta de acceso predeterminada: <code>./identityCache</code> Puede especificar una ruta de acceso relativa o puede especificar una ruta de acceso completa a un directorio en el que pueda escribir el servicio de integración de datos. La ruta de acceso relativa es relativa al directorio <code>tomcat/bin</code> del equipo del servicio de integración de datos.
Directorio del índice	Ruta de acceso al directorio que contiene los archivos de índice temporales que el servicio de integración de datos genera durante el análisis de identidad. El análisis de coincidencia de identidades utiliza el índice para ordenar los registros en grupos antes de analizar las coincidencias. El servicio de integración de datos crea el directorio en tiempo de ejecución si la transformación de coincidencia en la asignación no especifica el directorio. La propiedad establece la siguiente ubicación predeterminada: <code>./identityIndex</code> Puede especificar una ruta de acceso relativa o puede especificar una ruta de acceso completa a un directorio en el que pueda escribir el servicio de integración de datos. La ruta de acceso relativa es relativa al directorio <code>tomcat/bin</code> del equipo del servicio de integración de datos.

## Propiedades avanzadas

Las propiedades avanzadas definen el tamaño de heap máximo y la configuración de memoria de la máquina virtual Java (JVM).

La siguiente tabla describe las propiedades avanzadas para el proceso de servicio:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad de memoria RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio. Utilice esta propiedad para aumentar la memoria disponible para el servicio. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes</li><li>- k para kilobytes</li><li>- m para megabytes</li><li>- g para gigabytes</li></ul> El valor predeterminado es 512 megabytes.
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades <code>classpath</code> del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.

**Nota:** Si utiliza Informatica Developer para compilar modelos probabilísticos, aumente a 3 gigabytes el valor del tamaño de heap máximo predeterminado.

## Opciones de NLP

La propiedad Opciones de NLP proporciona la ubicación de los archivos de los modelos probabilísticos y clasificadores en el equipo de servicios de Informatica. Los modelos probabilísticos y los modelos clasificadores son tipos de datos de referencia. Utilice los modelos en las transformaciones que realizan el análisis de procesamiento de lenguaje natural (NLP).

La siguiente tabla describe la propiedad Opciones de NLP:

Propiedad	Descripción
Ubicación del archivo NER	Ruta de acceso a los archivos de modelos probabilísticos. La propiedad lee una ruta de acceso relativa desde el directorio siguiente en la instalación de Informatica: <code>/tomcat/bin</code> El valor predeterminado es <code>./ner</code> , que indica el siguiente directorio: <code>/tomcat/bin/ner</code>
Ubicación de archivo clasificador	Ruta de acceso a los archivos de modelos clasificadores. La propiedad lee una ruta de acceso relativa desde el directorio siguiente en la instalación de Informatica: <code>/tomcat/bin</code> El valor predeterminado es <code>./classifier</code> , que indica el siguiente directorio: <code>/tomcat/bin/classifier</code>

## Propiedades personalizadas para el proceso del servicio de administración de contenido

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Creación de un servicio de administración de contenido

Antes de crear un servicio de administración de contenido, compruebe que el dominio contiene un Servicio de integración de datos y un Servicio de repositorio de modelos. También debe conocer el nombre de conexión de una base de datos que el servicio de administración de contenido pueda utilizar para almacenar los datos de referencia.

Cree un servicio de administración de contenido para administrar las propiedades de los datos de referencia y para proporcionar a Developer tool información sobre los datos de referencia instalados.

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. Seleccione el nombre de dominio.

3. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de administración de contenido**.  
Aparecerá la ventana **Nuevo servicio de administración de contenido**.
4. Escriba un nombre y una descripción opcional para el servicio.
5. Establezca la ubicación para el servicio. Puede crear el servicio en una carpeta en el dominio. Haga clic en **Examinar** para crear una carpeta.
6. Seleccione el nodo donde desee que se ejecute el servicio.
7. Especifique un Servicio de integración de datos y un Servicio de repositorio de modelos para asociar con el servicio de administración de contenido.
8. Especifique un nombre de usuario y una contraseña que pueda utilizar el servicio de administración de contenido para conectarse al Servicio de repositorio de modelos.
9. Seleccione la base de datos que el servicio de administración de contenido puede utilizar para almacenar los datos de referencia.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Opcionalmente, seleccione **Habilitar servicio** para habilitar el servicio después de crearlo.  
**Nota:** No configure las propiedades del protocolo de seguridad de la capa de transporte. Las propiedades están reservadas para su uso en el futuro.
12. Haga clic en **Finalizar**.  
Si no eligió habilitar el servicio, deberá reciclarlo para iniciarlo.

## CAPÍTULO 4

# Servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al Servicio de integración de datos, 64](#)
- [Antes de crear el Servicio de integración de datos, 65](#)
- [Creación de un Servicio de integración de datos, 67](#)
- [Propiedades de servicio de integración de datos, 70](#)
- [Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos, 84](#)
- [Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos, 89](#)
- [Perfiles del sistema operativo del servicio de integración de datos, 91](#)
- [Alta disponibilidad del Servicio de integración de datos, 94](#)

## Introducción al Servicio de integración de datos

El Servicio de integración de datos es un servicio de aplicación del dominio de Informática que realiza tareas de integración de datos para Informática Analyst e Informática Developer. También realiza tareas de integración de datos para los clientes externos.

Si obtiene una vista previa o ejecuta asignaciones, perfiles, servicios de datos SQL y servicios web en la Herramienta del analista o en Developer tool, el cliente de aplicación envía solicitudes al Servicio de integración de datos para realizar tareas de integración de datos. Si inicia un comando desde la línea de comandos o un cliente externo para ejecutar asignaciones, servicios de datos SQL, servicios web y flujos de trabajo, el comando envía la solicitud al Servicio de integración de datos.

El Servicio de integración de datos realiza las siguientes tareas:

- Ejecuta asignaciones y genera vistas previas de asignaciones en Developer Tool.
- Ejecuta perfiles y genera vistas previas para perfiles en la Herramienta del analista y en Developer tool.
- Ejecuta cuadros de mando para los perfiles en la Herramienta del analista y en Developer Tool.
- Ejecuta servicios de datos SQL y servicios web en Developer Tool.
- Ejecuta asignaciones en una aplicación implementada.
- Ejecuta flujos de trabajo en una aplicación implementada.
- Almacena en la memoria caché objetos de datos para las asignaciones y los servicios de datos SQL implementados en una aplicación.
- Ejecuta consultas SQL que los usuarios finales ejecutan en un servicio de datos SQL mediante una herramienta cliente JDBC u ODBC de otros fabricantes.



- Ejecuta solicitudes de servicios web en un servicio web.

Cree y configure un Servicio de integración de datos en la herramienta Administrator. Puede crear uno o varios servicios de integración de datos en un nodo. Según su licencia, el Servicio de integración de datos puede estar muy disponible.

## Antes de crear el Servicio de integración de datos

Antes de crear el Servicio de integración de datos, complete las tareas de requisitos previos del servicio.

Realice las siguientes tareas antes de crear el Servicio de integración de datos:

- Configure las bases de datos a las que se conecta el Servicio de integración de datos.
- Cree conexiones con las bases de datos.
- Si el dominio utiliza autenticación Kerberos y establece el nivel principal de servicio como nivel de proceso, cree un archivo de claves para el Servicio de integración de datos.
- Cree el Servicio de repositorio de modelos asociado.

## Crear las bases de datos necesarias

El Servicio de integración de datos puede conectarse a varias bases de datos relacionales. Qué bases de datos se podrán conectar al servicio dependerá de la clave de licencia que se haya generado para su organización. Cuando se crea el Servicio de integración de datos, se proporciona la información de conexión a las bases de datos.

Antes de crear el Servicio de integración de datos, debe crear las siguientes bases de datos:

### **Base de datos de memoria caché de objetos de datos**

Almacena objetos de datos lógicos y tablas virtuales de la memoria caché. La memoria caché de objetos de datos permite que el Servicio de integración de datos acceda a objetos de datos lógicos pregenerados y tablas virtuales. Necesita una base de datos de caché de objetos de datos para aumentar el rendimiento de las asignaciones, las consultas del Servicio de datos SQL y las solicitudes del servicio web.

### **Almacén de creación de perfiles**

Almacena información para la creación de perfiles, como los resultados de perfil y los resultados del cuadro de mando. Necesita un almacén de creación de perfiles para llevar a cabo la creación de perfiles y la detección de datos.

### **Base de datos de flujo de trabajo**

Almacena todos los metadatos en tiempo de ejecución para los flujos de trabajo, incluidos los metadatos de tareas humanas.

Para obtener más información sobre los requisitos de bases de datos, consulte [Apéndice A, “Bases de datos de servicios de aplicación” en la página 519](#).

El Servicio de integración de datos utiliza controladores de base de datos nativos para conectarse a la base de datos de memoria caché de objetos de datos, el almacén de datos de creación de perfiles y las bases de datos de origen y de destino. Para establecer la conectividad nativa entre el servicio y una base de datos, instale el software cliente de la base de datos de la base de datos a la que desee acceder. Para obtener más información, consulte [“Configurar la conectividad nativa en equipos del servicio” en la página 536](#).

## Crear conexiones con las bases de datos

El servicio de integración de datos utiliza conexiones para acceder a las bases de datos. Especifique los detalles de conexión cuando cree el servicio.

Cuando cree la conexión de base de datos en la Herramienta del administrador, especifique las propiedades de la conexión de base de datos y pruebe la conexión.

En la siguiente tabla se describen las conexiones de base de datos que debe crear antes de crear el servicio de integración de datos:

Conexión de base de datos	Descripción
Base de datos de memoria caché de objetos de datos	Para acceder a la memoria caché del objeto de datos, cree la conexión de la memoria caché del objeto de datos para el servicio de integración de datos.
Base de datos de flujo de trabajo	Para almacenar metadatos en tiempo de ejecución de los flujos de trabajo, cree la conexión de la base de datos del flujo de trabajo para el servicio de integración de datos.
Base de datos de almacén de creación de perfiles	<p>Para crear y ejecutar perfiles y cuadros de mando, cree la conexión de la base de datos del almacén de creación de perfiles para el servicio de integración de datos. Utilice esta instancia del servicio de integración de datos cuando configure las propiedades de tiempo de ejecución del servicio del analista.</p> <p>Puedes crear los siguientes tipos de perfiles al utilizar una conexión JDBC para el almacén de creación de perfiles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Perfil de columna</li><li>- Perfil de regla</li><li>- Perfil de detección del dominio de datos</li><li>- Perfil de detección empresarial sin activar la detección de clave externa</li></ul> <p>También puede crear tarjetas de puntuación al utilizar una conexión JDBC para el almacén de creación de perfiles.</p> <p><b>Nota:</b> Para usar la base de datos de Microsoft SQL Server como almacén de creación de perfiles, seleccione ODBC como tipo de proveedor y desactive la opción <b>Utilizar DSN</b> en el cuadro de diálogo <b>Propiedades de la conexión de Microsoft SQL Server</b> al configurar la conexión de Microsoft SQL Server.</p>

## Crear el nombre principal de servicio y el archivo de tabla de claves

Si el dominio de Informatica usa autenticación Kerberos y el nivel principal de servicio del dominio se establece como nivel de proceso, el dominio requiere un SPN y un archivo de tabla de claves para cada servicio de aplicación que se crea en el dominio.

Antes de habilitar un servicio, compruebe que hay disponibles un SPN y un archivo de tabla de claves para el servicio. Kerberos no puede autenticar el servicio de aplicación si este no tiene un archivo de tabla de claves en el directorio de Informatica.

Para obtener más información sobre cómo crear nombres principales de servicio y archivos de tabla de claves, consulte la *Guía de seguridad de Informatica*.

## Crear servicios asociados

El Servicio de integración de datos se conecta al Servicio de repositorio de modelos para realizar trabajos, como la ejecución de asignaciones, flujos de trabajo y perfiles.

Cree el Servicio de repositorio de modelos antes de crear el Servicio de integración de datos. Cuando se crea el Servicio de integración de datos, se proporciona el nombre del Servicio de repositorio de modelos. Puede asociar el mismo Servicio de repositorio de modelos a varios Servicios de integración de datos.

## Creación de un Servicio de integración de datos

Utilice el asistente para la creación de servicios de la Herramienta del administrador para crear el servicio.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
4. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de integración de datos**.  
Aparecerá el asistente de **Nuevo Servicio de integración de datos**.
5. En la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 1 de 14**, introduzca las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Asignar	Seleccione <b>Nodo</b> para configurar el servicio para que se ejecute en un nodo. Si su licencia incluye malla, puede crear una malla y asignar el servicio para ejecutar en la malla después de crear el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.
Servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos para asociar con el servicio.

Propiedad	Descripción
Nombre de usuario	El nombre de usuario que el servicio usa para acceder al servicio de repositorio de modelos. Introduzca el usuario del repositorio de modelos que ha creado.
Contraseña	La contraseña del usuario del repositorio de modelos.
Dominio de seguridad	El dominio de seguridad de LDAP del usuario del repositorio de modelos. Este campo se muestra si el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad de LDAP. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 2 de 14**.

7. Introduzca el número de puerto HTTP que se utilizará para el Servicio de integración de datos.
8. Acepte los valores predeterminados del resto de propiedades de seguridad. Puede configurar las propiedades de seguridad después de crear el Servicio de integración de datos.
9. Seleccione **Habilitar servicio**.

El Servicio de repositorio de modelos debe estar en ejecución para poder habilitar el Servicio de integración de datos.

10. Compruebe que la opción **Ir a la página de configuración de complementos** no está seleccionada.
11. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 3 de 14**.

12. Establezca la propiedad **Iniciar opciones de trabajos** en uno de los siguientes valores:

- En el proceso de servicio. Configuración cuando se ejecutan tareas del servicio de datos SQL y del servicio web. Las tareas del servicio de datos SQL y del servicio web suelen lograr un mayor rendimiento cuando el Servicio de integración de datos ejecuta las tareas en el proceso del servicio.
- En procesos locales independientes. Configuración cuando se ejecutan tareas de asignación, perfil y flujo de trabajo. Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta las tareas en procesos independientes, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de una tarea no afecta a las demás tareas.

Si configura el Servicio de integración de datos para ejecutarse en una malla después de crear el servicio, puede configurar el servicio para ejecutar trabajos en procesos remotos independientes.

13. Acepte los valores predeterminados para el resto de opciones de ejecución y haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 4 de 14**.

14. Si ha creado la base de datos de la memoria caché de objetos de datos del Servicio de integración de datos, haga clic en **Seleccionar** para seleccionar la conexión de la memoria caché. Seleccione la conexión de la memoria caché de objetos de datos que ha creado para el servicio para acceder a la base de datos.

15. Acepte los valores predeterminados del resto de propiedades de esta página y haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 5 de 14**.

16. Para un rendimiento óptimo, habilite los módulos del Servicio de integración de datos que vaya a utilizar.

En la siguiente tabla se enumeran los módulos del Servicio de integración de datos que puede habilitar:

Módulo	Descripción
Módulo de servicios web	Ejecuta asignaciones de operación del servicio web.
Módulo del servicio de asignación	Ejecuta asignaciones y vistas previas.
Módulo del servicio de creación de perfiles	Ejecuta perfiles y cuadros de mando.
Módulo del servicio de SQL	Ejecuta consultas SQL desde una herramienta cliente de otro fabricante en un servicio de datos SQL.
Módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo	Ejecuta flujos de trabajo.

17. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 6 de 14**.

Puede configurar las propiedades del servidor proxy HTTP para redirigir solicitudes HTTP al Servicio de integración de datos. Puede configurar las propiedades de configuración HTTP para filtrar los equipos cliente de servicios web que pueden enviar solicitudes al Servicio de integración de datos. Puede configurar las propiedades después de crear el servicio.

18. Acepte los valores predeterminados del servidor proxy HTTP y las propiedades de configuración HTTP y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 7 de 14**.

El Servicio de integración de datos utiliza las propiedades de la memoria caché de conjunto de resultados para utilizar resultados almacenados en la memoria caché en consultas del servicio de datos SQL y las solicitudes de servicio web. Puede configurar las propiedades después de crear el servicio.

19. Acepte los valores predeterminados de las propiedades de la memoria caché de conjunto de resultados y haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 8 de 14**.

20. Si ha creado la base de datos del almacén de creación de perfiles del Servicio de integración de datos, seleccione el módulo del Servicio de creación de perfiles.

21. Si ha creado la base de datos del flujo de trabajo para el Servicio de integración de datos, seleccione el módulo Servicio de orquestación del flujo de trabajo.

22. Compruebe que el resto de módulos no se hayan seleccionado.

Puede configurar propiedades para el resto de módulos después de crear el servicio.

23. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 11 de 14**.

24. Si ha creado la base de datos del almacén de creación de perfiles del Servicio de integración de datos, haga clic en **Seleccionar** para seleccionar la conexión de base de datos. Seleccione la conexión del almacén de creación de perfiles que ha creado para el servicio para acceder a la base de datos.

25. Especifique si existe, o no, contenido en la base de datos del almacén de creación de perfiles.

Si ha creado una nueva base de datos del almacén de creación de perfiles, seleccione **No existe contenido en la cadena de conexión especificada**.

26. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 12 de 14**.

27. Acepte los valores predeterminados de las propiedades avanzadas de creación de perfiles y haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la página **Nuevo Servicio de integración de datos: paso 14 de 14**.
28. Si ha creado la base de datos de flujo de trabajo del Servicio de integración de datos, haga clic en **Seleccionar** para seleccionar la conexión de base de datos. Seleccione la conexión de base de datos de flujo de trabajo que ha creado para el servicio para acceder a la base de datos.
29. Haga clic en **Finalizar**.  
El dominio creará y habilitará el Servicio de integración de datos.  
Después de crear el servicio mediante el asistente, puede editar las propiedades o configurar otras.

## Propiedades de servicio de integración de datos

Para ver las propiedades del servicio de integración de datos, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

### Propiedades generales

Las propiedades generales de un servicio de integración de datos incluyen el nombre, la licencia y la asignación de nodos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad general	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Asignar	El nodo o la malla en los que se ejecuta el servicio de integración de datos.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Malla	El nombre de la malla en la que se ejecuta el servicio de integración de datos si el servicio se ejecuta en una malla. Haga clic en el nombre de la malla para ver configuración de la malla.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Propiedades del repositorio de modelos

La siguiente tabla describe las propiedades del repositorio de modelos para el Servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Servicio que almacena metadatos de tiempo de ejecución requeridos para ejecutar servicios de asignación y datos SQL.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al repositorio de modelos. El usuario debe disponer del privilegio Crear proyecto para el Servicio de repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña	Contraseña de usuario para acceder al repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

## Opciones de ejecución

En la siguiente tabla se describen las opciones de ejecución para el servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Utilizar la suplantación y los perfiles del sistema operativo	Ejecuta asignaciones, flujos de trabajo y trabajos de creación de perfiles con perfiles del sistema operativo. En un entorno de Hadoop, el servicio de integración de datos utiliza el usuario de suplantación de Hadoop para ejecutar asignaciones, flujos de trabajo y trabajos de creación de perfiles. Puede seleccionar esta opción si el servicio de integración de datos se ejecuta en UNIX o Linux. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de integración de datos.
Iniciar opciones de trabajos	Ejecuta trabajos en el proceso de servicio de integración de datos, en procesos de DTM separados en el nodo local o en procesos de DTM separados en nodos remotos. La configuración de esta propiedad depende de si el servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo o en una malla, y de los tipos de trabajos que ejecuta el servicio. Elija una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- En el proceso de servicio. Use esta configuración cuando se ejecuten trabajos en un único nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo.</li><li>- En procesos locales independientes. Use esta configuración cuando se ejecuten trabajos en un único nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo.</li><li>- En procesos remotos independientes. Configuración cuando se ejecutan trabajos de asignación, perfil y flujo de trabajo en una malla donde los nodos tienen una combinación de funciones diferente. Si selecciona esta opción cuando el servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo, el servicio ejecutará los trabajos en procesos locales independientes. No se pueden ejecutar trabajos de servicios web o servicios de datos SQL en procesos remotos independientes.</li></ul> La opción predeterminada es procesos locales independientes. Si el servicio de integración de datos utiliza perfiles del sistema operativo, realice una configuración para ejecutar trabajos en procesos locales independientes. <b>Nota:</b> Si el servicio de integración de datos se ejecuta en UNIX y está configurado para Ejecución de trabajos en procesos separados locales o remotos, compruebe que el archivo de host de cada nodo con la función de cálculo contenga una entrada localhost. De lo contrario, los trabajos que se ejecutan en procesos independientes no se completarán correctamente.

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo del grupo de ejecución a petición	<p>Número máximo de trabajos a petición que pueden ejecutarse simultáneamente. Los trabajos incluyen previsualizaciones de datos, trabajos de creación de perfiles, consultas REST y SQL, solicitudes de servicios web y asignaciones que se ejecutan desde Developer tool. Todos los trabajos que recibe el servicio de integración de datos contribuyen al tamaño del grupo a petición. El servicio de integración de datos ejecuta inmediatamente trabajos a petición si hay suficientes recursos disponibles. De lo contrario, el servicio de integración de datos rechaza el trabajo. El valor predeterminado es 10.</p> <p>El tamaño máximo del grupo a petición depende del número máximo de trabajos simultáneos que un cliente de Developer tool puede ejecutar en un servicio de integración de datos. El número máximo de trabajos simultáneos que puede ejecutar un cliente de Developer tool es 10.</p>
Tamaño máximo del grupo de ejecución de lotes nativos	<p>Número máximo de trabajos implementados que se pueden ejecutar simultáneamente en el entorno nativo. El servicio de integración de datos mueve trabajos nativos de asignación desde la cola hasta el grupo de trabajos nativos cuando hay suficientes recursos disponibles. El valor predeterminado es 10.</p>
Tamaño máximo del grupo de ejecución de lotes Hadoop	<p>Número máximo de trabajos implementados que se pueden ejecutar simultáneamente en el entorno de Hadoop. El servicio de integración de datos mueve trabajos de Hadoop desde la cola hasta el grupo de lotes de Hadoop cuando hay suficientes recursos disponibles. El valor predeterminado es 100.</p>
Tamaño máximo de memoria	<p>Cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar para ejecutar todas las solicitudes de forma simultánea cuando el servicio ejecuta trabajos en el proceso de servicio de integración de datos. Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos locales o remotos independientes, el servicio omite este valor. Si no desea limitar la cantidad de memoria que el servicio de integración de datos puede asignar, establezca esta propiedad en 0.</p> <p>Si el valor es mayor que 0, el servicio de integración de datos utiliza la propiedad para calcular la memoria total máxima permitida para ejecutar todas las solicitudes de forma simultánea. El servicio de integración de datos calcula la memoria total máxima de la siguiente forma:</p> <p>Tamaño máximo de memoria + Tamaño de heap máximo + Memoria necesaria para cargar componentes de programa</p> <p>El valor predeterminado es 0.</p> <p><b>Nota:</b> Si ejecuta perfiles o asignaciones de calidad de datos, establezca esta propiedad en 0.</p>
Número máximo de paralelismos	<p>Número máximo de subprocesos paralelos que procesan una sola etapa de canal de asignación.</p> <p>Cuando se establece un valor mayor que 1, el servicio de integración de datos permite la partición de asignaciones, la creación de perfiles de columnas y la detección de dominios de datos. El servicio escalará dinámicamente la cantidad de particiones de un canal de asignación en tiempo de ejecución. Aumente el valor en función del número de CPU disponibles en los nodos donde se ejecutan los trabajos.</p> <p>El paralelismo máximo para cada asignación se puede cambiar en Developer tool. Cuando tanto el servicio de integración de datos como la asignación tienen configurado el paralelismo máximo, el servicio de integración de datos usará el valor mínimo para ejecutar la asignación.</p> <p>No puede modificar el valor del número máximo de paralelismos para cada perfil. Cuando el servicio de integración de datos convierte un trabajo de perfil en una o varias asignaciones, las asignaciones siempre utilizan Automático para el número máximo de paralelismos de asignación.</p> <p><b>Nota:</b> No tiene que establecer el número máximo de paralelismos que necesita el servicio de integración de datos para utilizar varias particiones en el entorno de Hadoop.</p> <p>El valor predeterminado es 1. El valor máximo es 64.</p>



Propiedad	Descripción
Nombre de entidad de seguridad de servicio de Kerberos para Hadoop	<p>Nombre de entidad de seguridad de servicio (SPN) del servicio de integración de datos para conectarse a un clúster de Hadoop que utiliza autenticación de Kerberos.</p> <p>No es necesario cuando se ejecuta la distribución de Hadoop de MapR. Es necesario para otras distribuciones de Hadoop.</p>
Tabla de claves de Kerberos para Hadoop	<p>La ruta al archivo de tabla de claves de Kerberos en el equipo en el que se ejecuta el servicio de integración de datos.</p> <p>No es necesario cuando se ejecuta la distribución de Hadoop de MapR. Es necesario para otras distribuciones de Hadoop.</p>
Directorio principal	<p>El directorio raíz al que se puede tener acceso mediante el nodo. Este es el directorio raíz para otros directorios de servicio. El valor predeterminado es <code>&lt;directorio de instalación de servicios de Informática&gt;/tomcat/bin/</code>. Si cambia el valor predeterminado, compruebe que el directorio exista.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p><code>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</code></p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>
Directorios temporales	<p>Directorio de los archivos temporales creados cuando se ejecutan los trabajos. El valor predeterminado es <code>&lt;directorio principal&gt;/disTemp</code>.</p> <p>Introduzca una lista de directorios separados por punto y coma para optimizar el rendimiento durante las operaciones de perfil y durante la partición de caché para transformaciones de clasificador.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p><code>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</code></p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>
Directorio de la memoria caché	<p>El directorio de los archivos de índice y memoria caché de datos de las transformaciones. El valor predeterminado es <code>&lt;directorio principal&gt;/cache</code>.</p> <p>Introduzca una lista de directorios separados por punto y coma para aumentar el rendimiento durante las transformaciones de partición de caché, agregación, unión o clasificación.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p><code>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</code></p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>
Directorio de origen	<p>El directorio para archivos sin formato de origen utilizados en una asignación. El directorio predeterminado es <code>&lt;directorio principal&gt;/source</code>.</p> <p>Si el servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, se puede usar un directorio compartido para los archivos de origen. Si configura un directorio diferente para cada nodo con función de cálculo, asegúrese de que los archivos de origen sean coherentes entre todos los directorios de origen.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p><code>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</code></p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>

Propiedad	Descripción
Directorio de destino	<p>El directorio predeterminado para los archivos sin formato de destino utilizados en una asignación. El directorio predeterminado es <code>&lt;directorio_principal&gt;/target</code>.</p> <p>Introduzca una lista de directorios separados por punto y coma para aumentar el rendimiento cuando varias particiones escriban en el archivo de texto sin formato de destino.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>
Directorio de archivos rechazados	<p>El directorio para los archivos de rechazo. Los archivos de rechazo contienen filas que se rechazaron al ejecutar una asignación. El directorio predeterminado es <code>&lt;directorio_principal&gt;/reject</code>.</p> <p>No se pueden utilizar los siguientes caracteres en la ruta del directorio:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p>
Directorio de transferencia provisional del clúster	<p>El directorio del clúster en el que el servicio de integración de datos inserta los archivos binarios para integrar los entornos nativos y no nativos, y para almacenar los archivos temporales durante el procesamiento. El valor predeterminado es <code>/tmp</code>.</p>
Usuario de transferencia provisional de Hadoop	<p>El usuario HDFS que ejecuta operaciones en el directorio de transferencia provisional de Hadoop. El usuario necesita permisos de escritura en el directorio de transferencia provisional de Hadoop. El valor predeterminado es el usuario del servicio de integración de datos.</p>
Ruta de acceso personalizada para el SO de Hadoop	<p>La ruta de acceso local a los archivos binarios de Informatica Hadoop compatibles con el sistema operativo de Hadoop. Es obligatorio cuando el clúster de Hadoop y el servicio de integración de datos están en diferentes sistemas operativos compatibles. Descargue y extraiga los binarios de Informatica para el clúster de Hadoop en la máquina que aloja el servicio de integración de datos. El servicio de integración de datos utiliza los archivos binarios de este directorio para integrar el dominio con el clúster de Hadoop. El servicio de integración de datos puede sincronizar los siguientes sistemas operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SUSE 11 y RedHat 6.5</li> </ul> <p>Los cambios surten efecto después de reciclar el servicio de integración de datos.</p> <p><b>Nota:</b> Al instalar un EBF de Informatica, también debe instalarlo en la ruta del sistema operativo de Hadoop en la máquina del servicio de integración de datos.</p>
Recuperación de Data Engineering	<p>Indica si los trabajos de asignación que se ejecutan en el motor de Spark se recuperan cuando se produce un error en el nodo de procesamiento del servicio de integración de datos. El valor predeterminado es <code>False</code>.</p> <p>Para obtener más información, consulte la <i>Guía del administrador de Informatica Data Engineering</i>.</p>
State Store	<p>La ubicación de HDFS en el clúster para almacenar información sobre el estado del trabajo de Spark. El directorio predeterminado es <code>&lt;directorio_principal&gt;/State Store</code></p> <p>Configure esta propiedad al configurar las propiedades de tiempo de ejecución de una asignación de secuencia.</p> <p>Este cambio en la propiedad no requiere un reinicio del servicio de integración de datos.</p> <p>Para obtener más información sobre esta propiedad, consulte la <i>Guía del usuario de transmisión de Big Data</i>.</p>

## Propiedades de objetos de datos lógicos/memoria caché de la tabla virtual

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la memoria caché de tablas virtuales y objetos de datos:

Propiedad	Descripción
Tiempo de eliminación de la memoria caché	El número de milisegundos que el Servicio de integración de datos espera antes de vaciar el almacenamiento de la memoria caché tras una actualización. El valor predeterminado es 3.600.000.
Conexión de la memoria caché	El nombre de la conexión de la base de datos que almacena la memoria caché de objetos de datos. Seleccione un nombre de objeto de conexión válido.
Número máximo de solicitudes de actualización simultáneas	El número máximo de actualizaciones de la memoria caché que pueden tener lugar al mismo tiempo. Limite la cantidad de actualizaciones simultáneas de la memoria caché para conservar los recursos del sistema.
Habilitar memoria caché LDO anidada	<p>Indica que el Servicio de integración de datos puede utilizar los datos de la memoria caché para un objeto de datos lógicos utilizado como origen o búsqueda en otro objeto de datos lógicos durante una actualización de la memoria caché. Si es false, el Servicio de integración de datos accede a los recursos de origen incluso si se ha habilitado la memoria caché para el objeto de datos lógicos utilizado como origen o búsqueda.</p> <p>Por ejemplo, el objeto de datos lógicos LDO3 une datos de los objetos de datos lógicos LDO1 y LDO2. Un desarrollador crea una asignación que utiliza LDO3 como entrada e incluye la asignación en una aplicación. Habilite la memoria caché para LDO1, LDO2 y LDO3. Si se habilita la memoria caché de los objetos de datos lógicos anidados, el Servicio de integración de datos utiliza los datos de la memoria caché para LDO1 y LDO2 cuando actualiza la tabla de la memoria caché para LDO3. Si no se habilita la memoria caché de los objetos de datos lógicos anidados, el Servicio de integración de datos accede a los recursos de origen para LDO1 y LDO2 cuando actualiza la tabla de la memoria caché para LDO3.</p> <p>El valor predeterminado es false.</p>

## Propiedades de registro

La tabla siguiente describe las propiedades del nivel de registro:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>

## Opciones de implementación

En la tabla siguiente, se describen las opciones de implementación para el servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Modo de implementación predeterminado	<p>Determina si se habilita e inicia cada aplicación después de implementarse en un servicio de integración de datos. El modo de implementación predeterminado afecta a las aplicaciones que se implementen desde Developer Tool, la línea de comandos y Administrator Tool.</p> <p>Especifique una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Habilitar e iniciar. Habilitar e iniciar la aplicación.</li><li>- Sólo habilitar. Habilitar pero no iniciar la aplicación.</li><li>- Deshabilitar. No habilitar la aplicación.</li></ul>

## Propiedades de seguridad de transferencia

La siguiente tabla describe las propiedades de seguridad de transferencia:

Propiedad	Descripción
Permitir memoria caché	<p>Permite la memoria caché de objeto de datos para todas las conexiones de transferencia del servicio de integración de datos. Preena la memoria caché de objeto de datos utilizando las credenciales del objeto de conexión.</p> <p><b>Nota:</b> Si habilita la memoria caché de objeto de datos con seguridad de transferencia, puede permitir a los usuarios el acceso a datos en la base de datos de memoria caché que quizás no tendrían en un entorno sin memoria caché.</p>

## Módulos

De forma predeterminada, todos los módulos del Servicio de integración de datos están habilitados. Puede deshabilitar algunos de los módulos.

Si va a realizar pruebas y los recursos del equipo son limitados, deshabilitar un módulo podría ser una buena opción. Limitando la funcionalidad del Servicio de integración de datos se ahorra memoria. Antes de deshabilitar un módulo, debe deshabilitar el Servicio de integración de datos.

La siguiente tabla describe los módulos del Servicio de integración de datos:

Módulo	Descripción
Módulo de servicios web	Ejecuta asignaciones de operación del servicio web.
Módulo del servicio de asignación	Ejecuta asignaciones y vistas previas.
Módulo del servicio de creación de perfiles	Ejecuta perfiles y genera cuadros de mando.
Módulo del servicio de SQL	Ejecuta consultas SQL desde una herramienta cliente de otro fabricante en un servicio de datos SQL.
Módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo	Ejecuta flujos de trabajo.

## Propiedades del servidor proxy HTTP

La tabla siguiente describe las propiedades del servidor proxy HTTP:

Propiedad	Descripción
Host del servidor proxy HTTP	Nombre del servidor proxy HTTP.
Puerto del servidor proxy HTTP	Número de puerto del servidor proxy HTTP. El valor predeterminado es 8080.
Usuario del servidor proxy HTTP	Nombre de usuario autenticado para el servidor proxy HTTP. Esto es obligatorio si el servidor proxy requiere autenticación.
Contraseña del servidor proxy HTTP	Contraseña para el usuario autenticado. El administrador de servicio cifra la contraseña. Esto es obligatorio si el servidor proxy requiere autenticación.
Dominio del servidor proxy HTTP	Dominio para la autenticación.

## Propiedades de configuración de HTTP

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de configuración de HTTP:

Propiedad	Descripción
Direcciones IP permitidas	<p>Lista de constantes o patrones de expresiones regulares de Java comparados con la dirección IP del equipo que realiza la solicitud. Utilice un espacio para separar varias constantes o expresiones.</p> <p>Si configura esta propiedad, el servicio de integración de datos acepta solicitudes de direcciones IP que coinciden con el patrón de direcciones permitido. Si no configura esta propiedad, el servicio de integración de datos usa la propiedad Direcciones IP denegadas para determinar qué clientes pueden enviar solicitudes.</p>
Nombres de host permitidos	<p>Lista de constantes o patrones de expresiones regulares de Java comparados con el nombre de host del equipo que realiza la solicitud. En el caso de los nombres de host, se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas. Utilice un espacio para separar varias constantes o expresiones.</p> <p>Si configura esta propiedad, el servicio de integración de datos acepta solicitudes de nombres de host que coinciden con el patrón de nombre de host permitido. Si no configura esta propiedad, el servicio de integración de datos usa la propiedad Nombres de host denegados para determinar qué clientes pueden enviar solicitudes.</p>
Direcciones IP rechazadas	<p>Lista de constantes o patrones de expresiones regulares de Java comparados con la dirección IP del equipo que realiza la solicitud. Utilice un espacio para separar varias constantes o expresiones.</p> <p>Si configura esta propiedad, el servicio de integración de datos acepta solicitudes de direcciones IP que no coinciden con el patrón de dirección IP denegado. Si no configura esta propiedad, el servicio de integración de datos usa la propiedad Direcciones IP permitidas para determinar qué clientes pueden enviar solicitudes.</p>

Propiedad	Descripción
Nombres de host rechazados	<p>Lista de constantes o patrones de expresiones regulares de Java comparados con el nombre de host del equipo que realiza la solicitud. En el caso de los nombres de host, se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas. Utilice un espacio para separar varias constantes o expresiones.</p> <p>Si configura esta propiedad, el servicio de integración de datos acepta solicitudes de nombres de host que no coinciden con el patrón de nombre de host denegado. Si no configura esta propiedad, el servicio de integración de datos usa la propiedad Nombres de host permitidos para determinar qué clientes pueden enviar solicitudes.</p>
Tipo de protocolo HTTP	<p>Protocolo de seguridad que utiliza el servicio de integración de datos. Seleccione uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP. Las solicitudes al servicio deben utilizar una URL HTTP.</li> <li>- HTTPS. Las solicitudes al servicio deben utilizar una URL HTTPS.</li> <li>- HTTP&amp;HTTPS. Las solicitudes al servicio pueden utilizar una URL HTTP o HTTPS.</li> </ul> <p>Cuando configure el tipo de protocolo HTTP como HTTPS o HTTP&amp;HTTPS, habilite la seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio.</p> <p>También puede habilitar TLS para cada servicio web implementado en una aplicación. Cuando habilita HTTPS para el servicio de integración de datos y habilita TLS para el servicio web, el servicio web utiliza una URL HTTPS.</p> <p>Cuando habilita HTTPS para el servicio de integración de datos y no habilita TLS para el servicio web, el servicio web puede utilizar una URL HTTP o HTTPS.</p> <p>Si se habilita TLS para un servicio web y no habilita HTTPS para el servicio de integración de datos, el servicio web no se iniciará.</p> <p>El valor predeterminado es HTTP.</p>

## Propiedades de memoria caché de conjunto de resultados

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la memoria caché del conjunto de resultados:

Propiedad	Descripción
Prefijo de nombre de archivo	Prefijo de los nombres de todos los archivos de la memoria caché del conjunto de resultados almacenados en el disco. El valor predeterminado es RSCACHE.
Habilitar cifrado	Indica si los archivos de la memoria caché del conjunto de resultados están cifrados mediante AES de 128 bits. Los valores válidos son true o false. El valor predeterminado es true.

## Propiedades del servicio de asignación

En la tabla siguiente se describen las propiedades del módulo del servicio de asignación para el Servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo del grupo del subproceso de notificación	El número máximo de notificaciones simultáneas de finalización de tareas que el Módulo del servicio de asignación envía a los clientes externos una vez que el Servicio de integración de datos ha finalizado las tareas. El Módulo del servicio de asignación es un componente del Servicio de integración de datos que administra las solicitudes enviadas para ejecutar asignaciones. El valor predeterminado es 5.
Memoria máxima por solicitud	<p>El comportamiento de Memoria máxima por solicitud depende de las siguientes configuraciones del servicio de integración de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El servicio ejecuta trabajos en procesos locales o remotos independientes, o la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es 0 (predeterminado). En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a todas las transformaciones que utilizan el modo de memoria caché automática en una sola solicitud. El servicio asigna la memoria por separado a las transformaciones que tienen un tamaño de memoria caché específico. La memoria total utilizada por la solicitud puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud.</li><li>- El servicio ejecuta trabajos en el proceso de servicio de integración de datos, y la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es mayor que 0. En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a una sola solicitud. La memoria total utilizada por la solicitud no puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud.</li></ul> <p>El valor predeterminado es 536 870 912.</p> <p>Las solicitudes incluyen asignaciones y asignaciones ejecutadas desde tareas de asignación dentro de un flujo de trabajo.</p>

## Propiedades de la base de datos del almacén de creación de perfiles

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la base de datos del almacén de creación de perfiles:

Propiedad	Descripción
Base de datos del almacén de creación de perfiles	Conexión con el almacén de creación de perfiles. Seleccione el nombre del objeto de conexión.
Rangos máximos	Número mínimo y máximo de valores mostrados para un perfil. El valor predeterminado es 5.
Patrones máximos	Número máximo de patrones mostrados para un perfil. El valor predeterminado es 10.
Tamaño máximo del grupo de ejecución de perfiles	Número máximo de subprocesos para ejecutar la creación de perfiles. El valor predeterminado es 10.
Cantidad máxima de conexiones de base de datos	Número máximo de conexiones de base de datos para cada trabajo de creación de perfiles. El valor predeterminado es 5.



Propiedad	Descripción
Ruta de exportación de resultados del perfil	Ubicación temporal a la que el servicio de integración de datos exporta el archivo de resultados del perfil. Tras la exportación, el archivo se elimina del servidor que ejecuta el servicio de integración de datos.  Si el Servicio de integración de datos y el Servicio del analista se ejecutan en nodos diferentes, ambos servicios deben poder acceder a esta ubicación. De lo contrario, se produce un error en la exportación.
Memoria máxima por solicitud	Cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a cada ejecución de asignación de una única solicitud de perfil.  El valor predeterminado es 536 870 912.

## Propiedades avanzadas para la creación de perfiles

En la tabla siguiente, se describen las propiedades avanzadas para la creación de perfiles:

Propiedad	Descripción
Porcentaje de umbral de patrón	El número máximo de valores necesarios para derivar un patrón. El valor predeterminado es 5.
Número máximo de pares de valor-frecuencia	El número máximo de pares de valor-frecuencia que se almacenarán en el almacén de perfiles. El valor predeterminado es 16 000.
Longitud máxima de cadena	La longitud máxima de cadena que puede procesar el servicio de creación de perfiles. El valor predeterminado es 255.
Precisión numérica máxima	El número máximo de dígitos de un valor numérico. El valor predeterminado es 38.
Número máximo de trabajos de perfil simultáneos	El número máximo de subprocesos de perfil simultáneos utilizados para ejecutar un perfil en archivos sin formato y orígenes relacionales. Si se deja en blanco, el complemento del servicio de creación de perfiles determina el número correcto a partir del conjunto de trabajos en ejecución y otros factores del entorno.
Número máximo de columnas simultáneas	El número máximo de columnas que se pueden combinar para crear perfiles de archivos sin formato en un único subproceso de grupo de ejecución. El valor predeterminado es 5.
Número máximo de subprocesos de perfil simultáneos	Número máximo de subprocesos de agrupación de ejecución simultánea utilizados para ejecutar un perfil en archivos sin formato o en orígenes de datos relacionales. El valor predeterminado es 1.
Tamaño de heap de columnas máximo	La cantidad de memoria que se permite a cada columna para la creación de perfiles de columna. El valor predeterminado es 64 megabytes.
Subprocesos de perfil reservados	Número de subprocesos del tamaño de grupo de ejecución máximo destinados a solicitudes prioritarias. El valor predeterminado es 1.

## Propiedades de SQL

En la siguiente tabla se describen las propiedades de SQL:

Propiedad	Descripción
Tiempo para mantener DTM	<p>Número de milisegundos que la instancia de DTM permanece abierta tras completar la última solicitud. Las consultas SQL idénticas pueden reutilizar la instancia abierta. Utilice el tiempo para mantener para aumentar el rendimiento cuando el tiempo necesario para procesar la consulta SQL sea corto en comparación con el tiempo de inicialización de la instancia de DTM. Si la consulta genera un error, la instancia de DTM finaliza.</p> <p>Debe ser mayor o igual que 0. 0 significa que el Servicio de integración de datos no guarda la instancia de DTM en la memoria. El valor predeterminado es 0.</p> <p>También puede establecer esta propiedad para cada servicio de datos SQL que esté implementado en el Servicio de integración de datos. Si establece esta propiedad para un servicio de datos SQL implementado, el valor para dicho servicio reemplaza el valor establecido para el Servicio de integración de datos.</p>
Conexión de almacenamiento de la tabla	<p>La conexión de base de datos relacional que almacena las tablas temporales de los servicios de datos SQL. De forma predeterminada, no hay ninguna conexión seleccionada.</p>
Memoria máxima por solicitud	<p>El comportamiento de Memoria máxima por solicitud depende de las siguientes configuraciones del servicio de integración de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El servicio ejecuta trabajos en procesos locales o remotos independientes, o la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es 0 (predeterminado). En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a todas las transformaciones que utilizan el modo de memoria caché automática en una sola solicitud. El servicio asigna la memoria por separado a las transformaciones que tienen un tamaño de memoria caché específico. La memoria total utilizada por la solicitud puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud.</li><li>- El servicio ejecuta trabajos en el proceso de servicio de integración de datos, y la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es mayor que 0. En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a una sola solicitud. La memoria total utilizada por la solicitud no puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud. El valor predeterminado es 50 000 000.</li></ul>
Omitir archivos de registro	<p>Impide que el Servicio de integración de datos genere archivos de registro cuando la solicitud del servicio de datos SQL se realiza correctamente y el nivel de seguimiento se ha establecido como INFO o superior. El valor predeterminado es false.</p>

## Propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo

En la siguiente tabla se describen las propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo para el servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Conexión de flujo de trabajo	<p>El nombre de conexión de la base de datos que almacena los datos de configuración en tiempo de ejecución para los flujos de trabajo que ejecuta el servicio de integración de datos. Seleccione una base de datos en la vista Conexiones.</p> <p>Cree el contenido de la base de datos de un flujo de trabajo antes de ejecutarlo. Para crear el contenido, utilice las opciones del menú Acciones del servicio de integración de datos en la herramienta del administrador.</p> <p><b>Nota:</b> Recicle el servicio de integración de datos tras configurar la conexión de la base de datos de flujos de trabajo, y antes de crear el contenido de la base de datos de flujos de trabajo.</p>
Subprocesos de trabajo máximos	<p>El número máximo de subprocesos que puede usar el servicio de integración de datos para ejecutar tareas paralelas entre un par de puertas de enlace inclusivas en un flujo de trabajo. El valor predeterminado es 10.</p> <p>Si el número de tareas entre las puertas de enlace inclusivas es mayor que el valor máximo, el servicio de integración de datos ejecutará las tareas en los lotes que especifique el valor. Por ejemplo, si el valor máximo de subprocesos de trabajo es 10, el servicio de integración de datos ejecuta las tareas en lotes de diez.</p>

## Propiedades del servicio web

En la siguiente tabla se describen las propiedades del servicio web:

Propiedad	Descripción
Tiempo para mantener DTM	<p>Número de milisegundos que la instancia de DTM permanece abierta tras completar la última solicitud. Las solicitudes de servicio web que se han emitido en la misma operación pueden reutilizar la instancia abierta. Utilice el tiempo para mantener para aumentar el rendimiento cuando el tiempo necesario para procesar la solicitud sea corto en comparación con el tiempo de inicialización para la instancia de DTM. Si la solicitud genera un error, la instancia de DTM finaliza.</p> <p>Debe ser mayor o igual que 0. 0 significa que el Servicio de integración de datos no guarda la instancia de DTM en la memoria. El valor predeterminado es 5.000.</p> <p>También puede establecer esta propiedad para cada servicio web implementado en el Servicio de integración de datos. Si establece esta propiedad para un servicio web implementado, el valor para el servicio web implementado reemplaza el valor establecido para el Servicio de integración de datos.</p>
URL lógica	<p>El prefijo de la URL de WSDL si usa un equilibrador de carga externo HTTP. Por ejemplo:</p> <p><code>http://loadbalancer:8080</code></p> <p>El Servicio de integración de datos requiere un equilibrador de carga externo HTTP para ejecutar un servicio web en una malla. Si ejecuta el Servicio de integración de datos en un solo nodo, no necesita especificar la URL lógica.</p>

Propiedad	Descripción
Memoria máxima por solicitud	<p>El comportamiento de Memoria máxima por solicitud depende de las siguientes configuraciones del servicio de integración de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El servicio ejecuta trabajos en procesos locales o remotos independientes, o la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es 0 (predeterminado).</li> </ul> <p>En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a todas las transformaciones que utilizan el modo de memoria caché automática en una sola solicitud. El servicio asigna la memoria por separado a las transformaciones que tienen un tamaño de memoria caché específico. La memoria total utilizada por la solicitud puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El servicio ejecuta trabajos en el proceso de servicio de integración de datos, y la propiedad del servicio Tamaño máximo de memoria es mayor que 0.</li> </ul> <p>En este caso, Memoria máxima por solicitud es la cantidad máxima de memoria, en bytes, que el servicio de integración de datos puede asignar a una sola solicitud. La memoria total utilizada por la solicitud no puede superar el valor de Memoria máxima por solicitud.</p> <p>El valor predeterminado es 50 000 000.</p>
Omitir archivos de registro	<p>Impide que el Servicio de integración de datos genere archivos de registro cuando la solicitud de servicio web se realiza correctamente y el nivel de seguimiento se ha establecido en INFO o superior. El valor predeterminado es false.</p>

## Propiedades personalizadas del servicio de integración de datos

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

Las propiedades en tiempo de ejecución del entorno de Hadoop se pueden configurar en el servicio de integración de datos, en la conexión de Hadoop y en la asignación. Puede reemplazar una propiedad configurada a un alto nivel estableciendo el valor en un nivel inferior. Por ejemplo, si configura una propiedad personalizada del servicio de integración de datos, podrá reemplazarla en la conexión de Hadoop o en la asignación. El servicio de integración de datos procesa las sustituciones de propiedades en función de las siguientes prioridades:

1. Asignación de propiedades personalizadas configurada mediante `infacmd ms runMapping` con la opción `-cp`
2. Asignación de propiedades en tiempo de ejecución para el entorno de Hadoop
3. Propiedades avanzadas de la conexión de Hadoop para motores en tiempo de ejecución
4. Propiedades generales avanzadas, variables de entorno y `classpath`s de la conexión de Hadoop
5. Propiedades personalizadas del servicio de integración de datos

## Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos

Un proceso de servicio es la representación física de un servicio que se ejecuta en un nodo. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en varios nodos, un proceso del Servicio de integración de datos

puede ejecutarse en cada nodo con la función de servicio. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo para configurar propiedades específicas de ese nodo.

El número de procesos de servicio en ejecución depende de las siguientes formas en que puede configurar el Servicio de integración de datos:

#### **Nodo único**

Solo un proceso de servicio se ejecuta en el nodo.

#### **Nodos principal y de copia de seguridad**

Hay un proceso de servicio habilitado en cada nodo. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera.

#### **Malla**

Un proceso de servicio se ejecuta en cada nodo en la malla que tiene la función de servicio.

Puede editar las propiedades del proceso de servicio tales como el puerto HTTP, la memoria caché de conjunto de resultados, las propiedades personalizadas y las variables de entorno. Puede cambiar las propiedades mientras el proceso del Servicio de integración de datos esté en ejecución, pero deberá reiniciarlo para que las propiedades modificadas surtan efecto.

## Propiedades de documentación de la API de REST

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP para el servicio de integración de datos en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, hay que definir la URL HTTP, la URL HTTPS o ambas en el proceso del servicio.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de documentación de la API del servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
URL HTTP	URL HTTP del proceso del servicio de integración de datos cuando este usa el protocolo HTTP.
URL HTTPS	URL HTTPS del proceso del servicio de integración de datos cuando este usa el protocolo HTTPS.

## Propiedades de seguridad del servicio de integración de datos

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP para el servicio de integración de datos en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, defina el puerto HTTP, el puerto HTTPS o ambos puertos para el proceso del servicio.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de seguridad del servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto HTTP único para el proceso del servicio de integración de datos cuando el servicio usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 8095.
Puerto HTTPS	Número de puerto HTTPS único para el proceso del servicio de integración de datos cuando el servicio usa el protocolo HTTPS. Cuando defina un número de puerto HTTPS, también debe definir el archivo de almacén de claves que contiene las claves y certificados necesarios.

## Propiedades de configuración de HTTP

Las propiedades de configuración de HTTP para un proceso del Servicio de integración de datos especifican el número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que se pueden realizar con el proceso. Las propiedades también especifican el almacén de claves y el archivo de truststore que se usarán cuando el Servicio de integración de datos utilice el protocolo HTTPS.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de configuración de HTTP para un proceso de servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Número máximo de solicitudes simultáneas	Número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que se pueden establecer con este proceso de servicio de integración de datos. El valor mínimo es 4. El valor predeterminado es 200.
Número máximo de solicitudes acumuladas	Número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que pueden estar en espera en una cola para este proceso de servicio de integración de datos. El valor predeterminado es 100.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves que contiene las claves y certificados que son necesarios si usa conexiones HTTPS para el Servicio de integración de datos. Para crear un archivo de almacén de claves, se usa una utilidad keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.  Si ejecuta el Servicio de integración de datos en una malla, el archivo de almacén de claves de cada nodo de la malla debe contener las mismas claves.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	La ruta de acceso y el nombre del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación en los que confía el Servicio de integración de datos.  Si ejecuta el Servicio de integración de datos en una malla, el archivo de truststore de cada nodo de la malla debe contener las mismas claves.

Propiedad	Descripción
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.
Protocolo SSL	Protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará. El valor predeterminado es TLS.

## Propiedades de memoria caché de conjunto de resultados

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la memoria caché del conjunto de resultados:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de disco total	Cantidad máxima de bytes permitida para el almacenamiento de los archivos de caché del conjunto de resultados total. El valor predeterminado es 0.
Tamaño máximo de cada memoria caché	Cantidad máxima de bytes asignada a una sola instancia de caché del conjunto de resultados en la memoria. El valor predeterminado es 0.
Tamaño máximo de memoria total	Cantidad máxima de bytes asignada para el almacenamiento en caché del conjunto de resultados total en memoria. El valor predeterminado es 0.
Número máximo de memorias caché	Cantidad máxima de instancias de caché del conjunto de resultados permitida para este proceso del Servicio de integración de datos. El valor predeterminado es 0.

## Propiedades avanzadas

En la siguiente tabla se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	<p>Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio de integración de datos. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- b para bytes.</li> <li>- k para kilobytes.</li> <li>- m para megabytes.</li> <li>- g para gigabytes.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es 640 megabytes.</p> <p><b>Nota:</b> Considere la posibilidad de aumentar el tamaño de heap máximo cuando el servicio de integración de datos necesite procesar grandes cantidades de datos.</p> <p>Por ejemplo, si el servicio de integración de datos ejecuta flujos de trabajo que crean muchas tareas humanas, aumente el tamaño de heap hasta 1.024 megabytes. Si trabaja con especificaciones de reglas en la Herramienta del analista o en Developer Tool, aumente el tamaño de heap hasta 2.048 megabytes como mínimo.</p>
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades classpath del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.

## Opciones de registro

En la siguiente tabla se describen las opciones de registro para el proceso del servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Directorio de registros	<p>Directorio para los registros del proceso del nodo del servicio de integración de datos. El valor predeterminado es &lt;directorio de instalación de Informatica&gt;/logs/&lt;nombre de nodo&gt;/services/DataIntegrationService/.</p> <p>Si el servicio de integración de datos se ejecuta en una cuadrícula, utilice un directorio compartido para crear un directorio para los archivos de registro. Utilice un directorio compartido para garantizar que, si el proceso de servicio maestro conmuta por error a otro nodo, el nuevo proceso de servicio maestro pueda acceder a los archivos de registro anteriores.</p>

## Propiedades de SQL

La siguiente tabla describe las propiedades de SQL:

Propiedad	Descripción
Número máximo de conexiones simultáneas	Limita el número de conexiones de base de datos que puede llevar a cabo el servicio de integración de datos para los servicios de datos SQL. El valor predeterminado es 100.

## Propiedades personalizadas del proceso del servicio de integración de datos

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Variables de entorno

Puede configurar variables de entorno para el proceso del Servicio de integración de datos.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.



# Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos

Puede configurar las propiedades de cálculo que el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución utiliza cuando ejecuta las tareas.

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad, las propiedades de cálculo se pueden configurar de forma diferente para cada nodo. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, las instancias del DTM ejecutan tareas en cada nodo con la función de cálculo. Puede configurar las propiedades de cálculo de forma diferente para cada nodo con la función de cálculo.

Para configurar las propiedades de cálculo del DTM, haga clic en la vista **Cálculo**. Seleccione un nodo con la función de cálculo para configurar propiedades específicas de instancias del DTM que se ejecutan en el nodo.

Puede cambiar las propiedades de cálculo mientras el Servicio de integración de datos se esté ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

## Opciones de ejecución

El valor predeterminado de cada opción de ejecución en la vista **Cálculo** está definido por la misma opción de ejecución en la vista **Propiedades**. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en varios nodos, puede reemplazar las opciones de ejecución para definir diferentes valores para cada nodo con la función de cálculo. Las instancias de DTM que se ejecutan en el nodo utilizan los valores reemplazados.

Puede reemplazar las siguientes opciones de ejecución en la vista **Cálculo**:

- Directorio principal
- Directorios temporales
- Directorio de la memoria caché
- Directorio de origen
- Directorio de destino
- Directorio de archivos rechazados

Al reemplazar una opción de ejecución para un nodo concreto, la Herramienta del administrador muestra una marca de verificación de color verde junto a la propiedad reemplazada. El cuadro de diálogo **Editar opciones de ejecución** muestra una opción de restablecer junto a cada propiedad reemplazada. Seleccione **Restablecer** para quitar el valor reemplazado y utilizar el valor definido para el Servicio de integración de datos en la vista **Propiedades**.

En la siguiente imagen se muestra que la propiedad **Directorios temporales** tiene un valor reemplazado en el cuadro de diálogo **Editar opciones de ejecución**:

**Edit Execution Options** [X]

Fields marked with an asterisk (\*) are required.

Home Directory *	<input type="text" value="."/>
Temporary Directories *	<input type="text" value="./myTemp"/> <input type="checkbox"/> Reset
Cache Directory *	<input type="text" value="./cache"/>
Source Directory *	<input type="text" value="./source"/>
Target Directory *	<input type="text" value="./target"/>
Rejected Files Directory *	<input type="text" value="./reject"/>

[?] [OK] [Cancel]

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Opciones de ejecución” en la página 71](#)
- [“Directorios para los archivos del servicio de integración de datos” en la página 119](#)

## Variables de entorno

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos remotos independientes, puede configurar variables de entorno para los procesos DTM que se ejecutan en nodos con la función de cálculo.

**Nota:** Si el Servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo o en una malla que ejecuta tareas en el proceso de servicio o en procesos locales independientes, las variables de entorno que defina en la vista **Cálculo** se omitirán.

Cuando un nodo de la malla solo tiene la función de cálculo, configure variables de entorno para los procesos DTM en la vista **Cálculo**.

Cuando un nodo de la malla tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo, configure variables de entorno para el proceso del Servicio de integración de datos que se ejecuta en el nodo en la vista **Procesos**. Puede configurar variables de entorno para los procesos DTM que se ejecutan en el nodo en la vista **Cálculo**. Los procesos DTM heredan las variables de entorno definidas para el proceso del Servicio de integración de datos. Puede reemplazar el valor de una variable de entorno para los procesos DTM. O bien, puede definir variables de entorno específicas para procesos DTM.

Tenga en cuenta los siguientes ejemplos:

- Defina `EnvironmentVar1=A` en la vista **Procesos** y defina `EnvironmentVar1=B` en la vista **Cálculo**. El proceso del Servicio de integración de datos que se ejecuta en el nodo utiliza el valor A para la variable de entorno. Los procesos DTM que se ejecutan en el nodo utilizan el valor B.
- Defina `EnvironmentVar1` en la vista **Procesos** y defina `EnvironmentVar2` en la vista **Cálculo**. El proceso del Servicio de integración de datos que se ejecuta en el nodo utiliza `EnvironmentVar1`. Los procesos DTM que se ejecutan en el nodo utilizan tanto `EnvironmentVar1` como `EnvironmentVar2`.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

## Perfiles del sistema operativo del servicio de integración de datos

Un perfil del sistema operativo es un tipo de seguridad que utiliza el servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, flujos de trabajo y trabajos de creación de perfiles. Utilice perfiles de sistema operativo para aumentar la seguridad y aislar el entorno en tiempo de ejecución para los usuarios. Si el servicio de integración de datos se ejecuta en UNIX o Linux, cree perfiles del sistema operativo y configure el servicio de integración de datos para que utilice perfiles del sistema operativo.

El perfil del sistema operativo contiene el nombre del usuario del sistema operativo, las variables del proceso del servicio, las propiedades de suplantación de Hadoop, las propiedades del servicio del analista, las variables de entorno y los permisos.

Para aumentar la seguridad, cree perfiles del sistema operativo para dividir a los usuarios en grupos específicos. Cada grupo está definido por el perfil del sistema operativo y el usuario del sistema operativo configurado. Los grupos administran las ejecuciones de asignación y controlan el acceso a los directorios especificando permisos para el usuario del sistema operativo en cada perfil del sistema operativo. El usuario del sistema operativo tiene permisos de lectura y escritura en ciertos directorios controlados. La configuración del perfil del sistema operativo debe controlar adecuadamente los directorios en los que los usuarios tienen permisos de lectura y escritura para mitigar los ataques de seguridad que pueden producirse debido al desplazamiento de directorios. Por ejemplo, si el perfil del sistema operativo no asigna correctamente los permisos de directorio, algunos usuarios pueden acceder a los archivos en directorios no asignados.

Cuando configure el servicio de integración de datos para que utilice perfiles del sistema operativo, el servicio de integración de datos ejecutará trabajos con los permisos del usuario del sistema operativo que haya definido en el perfil del sistema operativo. El usuario del sistema operativo debe tener acceso a los directorios que configure en el perfil y a los directorios a los que accede el servicio de integración de datos durante el tiempo de ejecución.

De manera predeterminada, el proceso de servicio de integración de datos ejecuta todos los trabajos, asignaciones y flujos de trabajo utilizando los permisos del usuario del sistema operativo que inicia los servicios de Informática. Los trabajos solo tendrán acceso a los directorios en los que el usuario del sistema operativo tenga permisos de lectura y escritura. El servicio de integración de datos escribe archivos de salida en una única ubicación compartida especificada en las opciones de ejecución del servicio de integración de datos.

Antes de ejecutar un trazado con una transformación de búsqueda, un origen de Sqoop o un destino de Sqoop en el entorno en tiempo de ejecución de Hadoop, compruebe que el usuario del sistema operativo tenga permisos de lectura, escritura y ejecución en el directorio:

```
<directorío de instalación de Informática>/tomcat/temp/<nombre del servicio de integración de datos>/temp
```

**Nota:** Si el servicio del analista y el servicio de integración de datos se ejecutan en diferentes nodos, los perfiles del sistema operativo deben configurarse para ambos nodos.

## Ejemplo de perfil del sistema operativo

Una organización de TI tiene algunos desarrolladores que trabajan con datos confidenciales de recursos humanos. La organización necesita restringir que otros desarrolladores de la organización accedan a cualquier archivo o directorio de recursos humanos que posean los desarrolladores de recursos humanos.

La organización habilita perfiles del sistema operativo para limitar el acceso a los datos. Cada grupo de desarrolladores tiene un perfil del sistema operativo. Los desarrolladores del perfil del sistema operativo de recursos humanos pueden leer y escribir datos en los directorios restringidos en el equipo UNIX.

## Componentes del perfil de sistema operativo

Configure los siguientes componentes en un perfil de sistema operativo:

- Nombre de usuario del sistema operativo. Especifique un usuario del sistema operativo que exista en el sistema donde se ejecuta el servicio de integración de datos. El servicio de integración de datos utiliza los permisos del sistema del usuario del sistema operativo para ejecutar asignaciones, flujos de trabajo y trabajos de creación de perfiles.
- Variables de proceso de servicio. Configure variables de proceso de servicio en el perfil de sistema operativo para especificar distintas ubicaciones de archivo de salida según el perfil de sistema operativo asignado al usuario o el grupo.
- Propiedades de suplantación de Hadoop. Configure el servicio de integración de datos para que utilice un usuario de suplantación de Hadoop que ejecute asignaciones, flujos de trabajo y perfiles en un entorno de Hadoop.
- Variables de entorno. Configure las variables de entorno que el servicio de integración de datos utilizará en tiempo de ejecución.
- Propiedades del servicio del analista. Configure el directorio de la memoria caché de archivos sin formato de la Herramienta del analista para almacenar los archivos sin formato cargados.
- Permisos. Configure permisos para que los usuarios y los grupos utilicen perfiles de sistema operativo.

## Configurar el servicio de integración de datos para que utilice perfiles de sistema operativo

Configure el servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, flujos de trabajo y trabajos de creación de perfiles con perfiles de sistema operativo.

El usuario del sistema operativo que se define en el perfil de sistema operativo debe tener acceso a los directorios que se configuren en el perfil de sistema operativo y a los directorios a los que accede el servicio de integración de datos en tiempo de ejecución. Por ejemplo, pmsuid es una herramienta que usan el proceso de DTM, las tareas de comandos y los archivos de parámetros para cambiar entre los usuarios del sistema operativo. Se deben otorgar permisos a los usuarios del sistema operativo para ejecutar pmsuid con los permisos del usuario administrador del servicio de integración de datos.

**Nota:** Si habilita el servicio de integración de datos para utilizar perfiles del sistema operativo, no podrá habilitar la conexión de la memoria caché, el módulo del servicio de SQL y el módulo de servicios web.

Siga los siguientes pasos para configurar el servicio de integración de datos para utilizar perfiles de sistema operativo:

1. Configure los permisos del sistema en los archivos y los directorios a los que los usuarios del perfil de sistema operativo necesitan acceder en tiempo de ejecución.
2. En la Herramienta del administrador, habilite el servicio de integración de datos para utilizar perfiles de sistema operativo.

3. En la página Seguridad de la Herramienta del administrador, cree perfiles de sistema operativo.  
Para obtener más información sobre la creación y la administración de perfiles de sistema operativo, consulte la *Guía de seguridad de Informática*.

## Configurar los permisos del sistema para los usuarios del perfil del sistema operativo

Configure los permisos del sistema en los archivos y los directorios a los que los usuarios del perfil del sistema operativo deben tener acceso en tiempo de ejecución.

1. Asegúrese de que el usuario del sistema operativo que inicia los servicios de Informática tiene el permiso sudo.
2. En UNIX o Linux, verifique que setuid esté habilitado en el sistema que contiene la instalación de Informática.

Si es necesario, vuelva a montar el sistema de archivos con setuid habilitado.

3. Asegúrese de que todos los archivos de biblioteca del siguiente directorio tienen al menos 755 permisos:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

4. Asegúrese de que los usuarios del perfil del sistema operativo tienen 777 permisos en el directorio \$DISTempDir y al menos 750 permisos en el directorio \$DISLogDir.
5. Asegúrese de que los usuarios del perfil del sistema operativo tienen al menos 755 permisos en el directorio donde se encuentra el archivo pmsuid y todos sus directorios principales.

El archivo pmsuid se encuentra en el siguiente directorio:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

6. Establezca el propietario y el grupo de pmsuid en raíz y configure los permisos. Siga los siguientes pasos en cada nodo donde se ejecute el servicio de integración de datos:

- a. En la línea de comando, cambie al directorio siguiente:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

- b. Escriba la información siguiente en la línea de comandos para iniciar sesión como raíz:

```
su root
```

- c. Escriba el siguiente comando para crear un grupo para el usuario administrador:

```
sudo groupadd <group name>
```

- d. Escriba el siguiente comando para añadir el usuario administrador al grupo:

```
sudo usermod -G <group name> <Informatica administrator user>
```

El usuario administrador es el usuario de Linux cuyos permisos se utilizan para todos los servicios de Informática.

- e. Escriba el siguiente comando para cambiar el propietario y el grupo de pmsuid a raíz y el grupo que ha creado:

```
chown root:<group name> pmsuid
```

- f. Establezca los siguientes permisos:

```
chmod 6710 pmsuid
```

- g. Compruebe que los permisos del archivo pmsuid aparecen como sigue:

```
rwS--S---
```

7. Establezca el valor umask de los directorios a los que accede el perfil del sistema operativo como 0027 o 0077 para mejorar la seguridad.

Cuando cree estos directorios en UNIX o Linux, el valor umask predeterminado será 0222.

## Habilitar el servicio de integración de datos para que utilice perfiles de sistema operativo

Después de configurar los permisos del sistema para los usuarios del perfil de sistema operativo, habilite el servicio de integración de datos para utilizar perfiles de sistema operativo.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de integración de datos.
3. En la vista **Propiedades** del servicio de integración de datos, haga clic en **Editar opciones de ejecución**.
4. Seleccione **Utilizar la suplantación y los perfiles de sistema operativo**.  
Aparecerá un mensaje de advertencia que informa de que la conexión de la memoria caché, el módulo del servicio de SQL y el módulo de servicios web no están disponibles cuando el servicio de integración de datos utiliza perfiles del sistema operativo.
5. Reinicie el servicio de integración de datos para aplicar los cambios.

## Solución de problemas de perfiles de sistema operativo

Tenga en cuenta los siguientes consejos para solucionar problemas al configurar el servicio de integración de datos para utilizar perfiles de sistema operativo:

**Tras configurar el servicio de integración de datos para utilizar perfiles de sistema operativo, no se puede iniciar el servicio de integración de datos.**

El servicio de integración de datos no se iniciará si los perfiles de sistema operativo se habilitan en Windows o en una malla que incluya un nodo de Windows. Puede habilitar los perfiles de sistema operativo en servicios de integración de datos que se ejecuten en UNIX o Linux.

O bien, *pmsuid* no se ha configurado. A fin de utilizar los perfiles de sistema operativo, debe definir el propietario y el grupo de *pmsuid* como administrador y habilitar el bit de *setuid* para *pmsuid*.

# Alta disponibilidad del Servicio de integración de datos

La alta disponibilidad del Servicio de integración de datos minimiza las interrupciones en las tareas de integración de datos. La alta disponibilidad permite que el Administrador de servicios y el Servicio de integración de datos puedan reaccionar ante los fallos de la red y los fallos del propio servicio.

El Servicio de integración de datos tiene las siguientes funciones de alta disponibilidad que están disponibles en función de su licencia:

### Reinicio y conmutación por error

Cuando un proceso del Servicio de integración de datos deja de estar disponible, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso o conmuta el proceso por error a otro nodo en función de la configuración del servicio.

### Recuperación

Cuando un proceso del Servicio de integración de datos se cierra de forma inesperada, el Servicio de integración de datos puede recuperar automáticamente las instancias de flujo de trabajo canceladas.

Para obtener información sobre la configuración de un dominio de alta disponibilidad, consulte la *Guía del administrador de Informática*.

## Reinicio y conmutación por error del Servicio de integración de datos

Cuando un proceso del Servicio de integración de datos deja de estar disponible, el Administrador de servicios reinicia el proceso del Servicio de integración de datos en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

El comportamiento de reinicio y conmutación por error depende de las diferentes formas posibles de configurar el Servicio de integración de datos:

### **Nodo único**

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo y el proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso de servicio. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, el proceso se detendrá o generará un error.

### **Nodos principal y de copia de seguridad**

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad y el proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso de servicio. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, realiza una conmutación por error del proceso de servicio a un nodo de copia de seguridad.

Un proceso del Servicio de integración de datos conmuta por error a un nodo de copia de seguridad en las siguientes situaciones:

- Se produce un error en el proceso del Servicio de integración de datos y el nodo principal no está disponible.
- El proceso del Servicio de integración de datos está en ejecución en un nodo que falla.

### **Malla**

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, el comportamiento de reinicio y conmutación por error depende de si el proceso de servicio maestro o de trabajo deja de estar disponible.

Si el proceso de servicio maestro se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciarlo. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, elige otro nodo para ejecutar el proceso de servicio maestro. Los procesos de servicio de trabajo restantes se registran ellos mismos en el nuevo maestro. De este modo, el proceso de servicio maestro configura la malla para que se ejecute en un nodo menos.

Si un proceso de servicio de trabajo se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciarlo. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, el proceso de servicio maestro reconfigura la malla para ejecutarse en un nodo menos.

El Administrador de servicios reinicia el proceso del Servicio de integración de datos basándose en los valores de propiedades del dominio establecidos para la cantidad de tiempo empleado en intentar reiniciar el servicio y el número máximo de intentos en el periodo de reinicio.

Los clientes del Servicio de integración de datos son fiables frente a los fallos temporales de conexión durante el reinicio y la conmutación por error del servicio.

## Configuración de la conmutación por error del Servicio de integración de datos

Al configurar el Servicio de integración de datos para ejecutarse en varios nodos, compruebe que cada nodo tenga acceso a los archivos de origen y de salida que requiere el Servicio de integración de datos para procesar las tareas de integración de datos, como flujos de trabajo y asignaciones. Por ejemplo, un flujo de trabajo puede requerir archivos de parámetro, archivos de entrada o archivos de salida.

Para acceder a los registros de las tareas de integración de datos completadas después de ocurrir una conmutación por error, configure un directorio compartido para la propiedad **Directorio de registro** del proceso del Servicio de integración de datos.

## Recuperación de flujos de trabajo del servicio de integración de datos

El servicio de integración de datos puede recuperar algunos los flujos de trabajo que estén habilitados para la recuperación. La recuperación de flujo de trabajo es la conclusión de una instancia de flujo de trabajo desde el punto de interrupción.

Una instancia de flujo de trabajo en ejecución se puede interrumpir cuando se produce un error, al cancelar la instancia de flujo de trabajo, cuando se reinicia un servicio de integración de datos o cuando un proceso del servicio de integración de datos se cierra de forma inesperada. Si anula la instancia de flujo de trabajo, la instancia no se podrá recuperar.

El servicio de integración de datos realiza la recuperación del flujo de trabajo según el estado de las tareas del flujo de trabajo, los valores de las variables y los parámetros del flujo de trabajo durante la instancia de flujo de trabajo interrumpido, y si la recuperación es manual o automática.

Según la licencia que tenga, podrá configurar la recuperación automática de instancias de flujo de trabajo. Si habilita un flujo de trabajo para la recuperación automática, el servicio de integración de datos recuperará automáticamente el flujo de trabajo cuando dicho servicio se reinicie.

Si el servicio de integración de datos se ejecuta en una malla y el proceso de servicio maestro conmuta por error, todos los nodos recuperarán la información de estado de los objetos del repositorio de modelos. El nuevo maestro recupera automáticamente las instancias de flujo de trabajo en ejecución durante la conmutación por error que estén configuradas para la recuperación automática.

El servicio de integración de datos no recupera automáticamente los flujos de trabajo que no estén configurados para la recuperación automática. Puede recuperar manualmente estos flujos de trabajo si están habilitados para la recuperación.

Cualquier trabajo de servicio de datos SQL, servicio web, asignación, perfil y vista previa que estuviera en ejecución durante la conmutación por error no podrá recuperarse. Se deben reiniciar estos trabajos manualmente.

## Recuperación de Data Engineering

Un administrador puede habilitar la recuperación de Data Engineering para recuperar un trabajo configurado para ejecutarse en el motor de Spark cuando un nodo del servicio de integración de datos se detiene de forma inesperada.

Cuando se produce un error en un nodo del servicio de integración de datos antes de que se complete un trabajo en ejecución, el servicio de integración de datos envía el trabajo a otro nodo, el cual reanuda las tareas de procesamiento del trabajo a partir del momento justo en el que se encontraba cuando el nodo falló. La recuperación se produce tras el inicio del nodo.



Para utilizar la recuperación de Data Engineering, debe configurar los trabajos para que se ejecuten en el motor de Spark y enviarlos desde el cliente infacmd.

Un administrador configura la recuperación de Data Engineering en las propiedades de servicio de integración de datos. Para obtener información sobre la recuperación de Data Engineering, consulte la *Guía de Data Engineering Administrator*.

## CAPÍTULO 5

# Arquitectura del Servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción a la arquitectura del Servicio de integración de datos, 98](#)
- [Conectividad del Servicio de integración de datos, 99](#)
- [Componentes del Servicio de integración de datos, 100](#)
- [Componentes de servicio, 101](#)
- [Componente de cálculo, 106](#)
- [Proceso donde se ejecutan las instancias de DTM, 110](#)
- [Nodo único, 112](#)
- [Malla, 113](#)
- [Registros, 113](#)

## Introducción a la arquitectura del Servicio de integración de datos

El Servicio de integración de datos recibe solicitudes para ejecutar tareas de transformación de datos de las herramientas cliente. Las tareas de transformación de datos incluyen asignaciones, vistas previas, perfiles, consultas SQL a un servicio de datos SQL, asignaciones de operaciones de servicio web y flujos de trabajo. El Servicio de integración de datos se conecta a otros servicios de aplicación, bases de datos y aplicaciones de terceros para acceder a los datos y transformarlos.

Para realizar tareas de transformación de datos, el Servicio de integración de datos inicia los siguientes componentes:

### **Proceso del Servicio de integración de datos**

El Servicio de integración de datos inicia uno o varios procesos del Servicio de integración de datos para administrar las solicitudes de ejecución de tareas, implementación de aplicaciones, optimización de tareas y almacenamiento de datos en memoria caché. En un proceso del Servicio de integración de datos se ejecutan varios componentes de servicio. Cada uno de ellos desempeña una función específica para completar una tarea de transformación de datos.

### Instancia de DTM

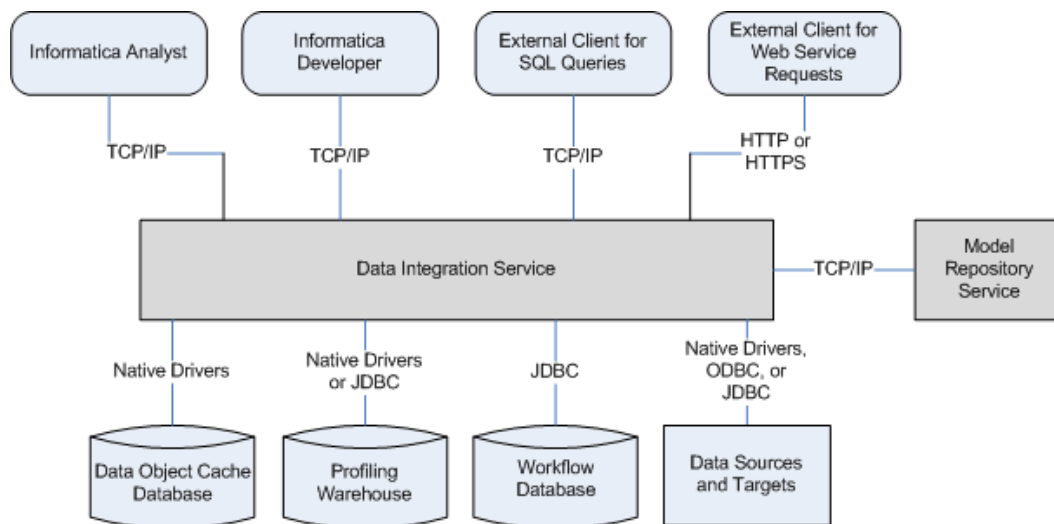
El Servicio de integración de datos inicia una instancia de DTM para ejecutar cada tarea. Una instancia de DTM consiste en una representación específica y lógica del Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución. El DTM es el componente de cálculo del Servicio de integración de datos que ejecuta tareas.

El Servicio de integración de datos puede ejecutarse en un solo nodo o en una malla. Una malla es un alias asignado a un grupo de nodos que ejecuta las tareas. Cuando se ejecuta una tarea en una malla, la escalabilidad y el rendimiento mejoran al distribuir las tareas a procesos que se ejecuten en varios nodos de la malla.

## Conectividad del Servicio de integración de datos

El Servicio de integración de datos utiliza varios tipos de conectividad para comunicarse con las herramientas cliente, otros servicios de aplicación, bases de datos y aplicaciones.

En la siguiente imagen se muestra información general de los tipos de conectividad que utiliza el Servicio de integración de datos:



El Servicio de integración de datos utiliza los siguientes tipos de conectividad:

### TCP/IP

El Servicio de integración de datos utiliza el protocolo de red TCP/IP para comunicarse con Informatica Analyst (la Herramienta del analista), Informatica Developer (Developer tool) y clientes externos que envíen consultas SQL. El Servicio de integración de datos también utiliza TCP/IP para comunicarse con el Servicio de repositorio de modelos.

### HTTP o HTTPS

El Servicio de integración de datos utiliza HTTP o HTTPS para comunicarse con clientes externos que envíen solicitudes de servicio web.

### Controladores nativos

El Servicio de integración de datos utiliza controladores nativos para conectarse a la base de datos de memoria caché de objetos de datos. El Servicio de integración de datos también puede utilizar

controladores nativos para conectarse al almacén de creación de perfiles o a una aplicación o base de datos de origen o de destino.

#### **JDBC**

El Servicio de integración de datos utiliza JDBC para conectarse a la base de datos del flujo de trabajo. El Servicio de integración de datos también puede utilizar controladores JDBC nativos para conectarse al almacén de creación de perfiles o a una aplicación o base de datos de origen o de destino.

#### **ODBC**

El Servicio de integración de datos puede utilizar controladores ODBC para conectarse a una aplicación o base de datos de origen o de destino.

## Componentes del Servicio de integración de datos

El Servicio de integración de datos incluye varios componentes que completan las tareas de transformación de datos.

El Servicio de integración de datos incluye los siguientes componentes:

#### **Componentes de servicio**

En el proceso del Servicio de integración de datos se ejecutan varios componentes de servicio. Los componentes de servicio administran las solicitudes de tareas, la implementación de aplicaciones, las optimizaciones de tareas y las memorias caché de datos. Los componentes de servicio incluyen módulos y administradores.

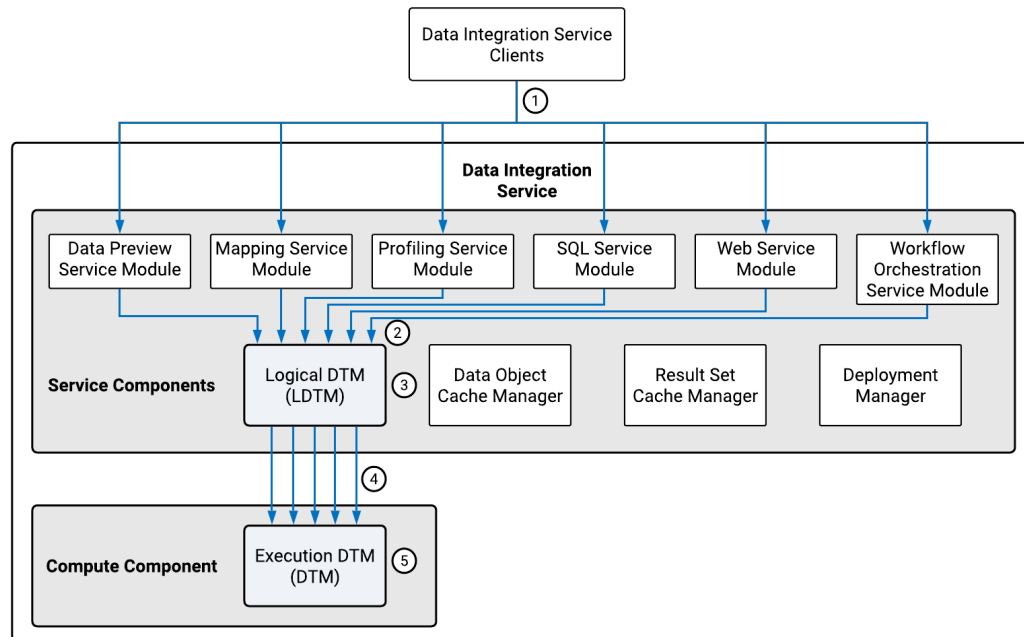
Los módulos administran las solicitudes de las herramientas cliente para ejecutar tareas de transformación de datos. Cuando un módulo de servicio recibe una solicitud para ejecutar una tarea, envía la tarea al Administrador de Data Transformation Lógico(LDTM). El LDTM optimiza y compila la tarea y, a continuación, la envía al Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución.

Los administradores se encargan de la implementación de aplicaciones, el almacenamiento en caché de datos y la memoria caché de conjuntos de resultados.

#### **Componente de cálculo**

El componente de cálculo es el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución que ejecuta las tareas. El DTM extrae, transforma y carga datos para completar una tarea de transformación de datos, como una vista previa o una asignación.

En la siguiente imagen se muestra cómo los componentes del Servicio de integración de datos completan las solicitudes de tareas:



1. Un cliente del Servicio de integración de datos envía una solicitud a un módulo del servicio para ejecutar una tarea.
2. El módulo del servicio envía la tarea al LDTM.
3. El LDTM optimiza y compila la tarea.
4. El LDTM envía la tarea compilada al DTM.
5. El DTM ejecuta la tarea.

## Componentes de servicio

Los componentes de servicio del Servicio de integración de datos incluyen módulos que administran las solicitudes de las herramientas cliente. También incluyen administradores que gestionan la implementación de aplicaciones, las memorias caché y la optimización de tareas.

El componentes de servicio se ejecutan dentro del proceso del Servicio de integración de datos. El proceso del Servicio de integración de datos debe ejecutarse en un nodo con la función de servicio. Un nodo con la función de servicio puede ejecutar servicios de aplicación.

### Vista previa de datos Módulo de servicio

El módulo de servicio de vista previa de datos administra las solicitudes procedentes de Developer tool para obtener una vista previa de los datos de origen o de transformación de una asignación.

Cuando se obtiene una vista previa de datos, Developer tool envía la solicitud correspondiente al servicio de integración de datos, que usa el módulo de servicio de vista previa de datos para determinar si el trabajo

debe ejecutarse en el entorno nativo o no nativo, dependiendo del punto de vista previa. El punto de vista previa es el objeto de una asignación cuyos datos ha elegido visualizar.

Si el punto de vista previa o una transformación de nivel superior de una asignación contiene un tipo de datos jerárquicos, una transformación de Python o una transformación que solo el motor de Spark admite, el servicio de integración de datos enviará el trabajo al motor de Spark. De lo contrario, el servicio de integración de datos ejecutará la vista previa de los datos.

Si la asignación se configura con una distribución que admite el servidor de trabajos de Spark, el módulo de servicio de vista previa de datos usará el servidor de trabajos de Spark para ejecutar los trabajos de vista previa en el motor de Spark. De lo contrario, el módulo de servicio de vista previa de datos usa un script `spark-submit`.

Cuando el servicio de integración de datos recibe una solicitud de vista previa, el módulo de servicio de vista previa de datos inicia el servidor de trabajos de Spark y pasa la asignación al LDTM. El LDTM genera un flujo de trabajo de Spark y el servidor de trabajos de Spark ejecuta el trabajo en el clúster de Hadoop. El trabajo de vista previa de datos transfiere el resultado temporalmente al directorio de transferencia temporal de HDFS configurado. El servicio de integración de datos pasa a Developer tool los datos transferidos temporalmente.

## Módulo del servicio de asignación

El módulo del servicio de asignación administra las solicitudes para obtener una vista previa de los datos y para ejecutar asignaciones.

En la tabla siguiente se enumeran las solicitudes que el módulo del servicio de asignación administra de las diferentes herramientas cliente:

Solicitud	Herramientas cliente
Obtener una vista previa de datos de origen o de transformación en función de la lógica de asignación.	Herramienta del analista
Ejecutar una asignación.	Developer tool
Ejecutar una asignación en una aplicación implementada.	Línea de comandos
Obtener una vista previa de un servicio de datos SQL.	Developer tool
Obtener una vista previa de una asignación de operación de servicio web.	Developer tool

Las herramientas cliente de terceros incluyen, por ejemplo, el cliente SQL SquirrelL, DBClient y el cliente MySQL ODBC.

Cuando se ejecuta una asignación o se obtiene una vista previa de los datos desde la Herramienta del analista, la herramienta cliente envía la solicitud y la asignación al servicio de integración de datos. El módulo del servicio de asignación envía la asignación al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa la asignación compilada a una instancia del DTM, que genera los datos de vista previa o ejecuta la asignación.

Si obtiene una vista previa de los datos contenidos en un servicio de datos SQL en Developer tool, Developer tool envía la solicitud al servicio de integración de datos. El módulo del servicio de asignación envía la instrucción SQL al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa la instrucción SQL compilada a una instancia del DTM, que ejecuta la instrucción SQL y genera los datos de vista previa.

Si abre una vista previa de una asignación de operación de servicio web en Developer tool, Developer tool envía la solicitud al servicio de integración de datos. El módulo del servicio de asignación envía la asignación de operación al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa la asignación de operación

compilada a una instancia del DTM, que ejecuta la asignación de operación y genera los datos de vista previa.

## Módulo del servicio de creación de perfiles

El Módulo del servicio de creación de perfiles administra las solicitudes para ejecutar perfiles y generar cuadros de mando.

Si ejecuta un perfil en la Herramienta del analista o en Developer tool, la aplicación envía la solicitud al Servicio de integración de datos. El Módulo del servicio de creación de perfiles convierte el perfil en una o más asignaciones. El Módulo del servicio de creación de perfiles envía las asignaciones al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa las asignaciones compiladas a instancias de DTM que obtienen las reglas de creación de perfiles y ejecutan el perfil.

Si ejecuta un cuadro de mando en la Herramienta del analista o en Developer tool, la aplicación envía la solicitud al Servicio de integración de datos. El Módulo del servicio de creación de perfiles convierte el cuadro de mando en una o más asignaciones. El Módulo del servicio de creación de perfiles envía las asignaciones al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa las asignaciones compiladas a instancias de DTM que generan un cuadro de mando para el perfil.

Para crear y ejecutar perfiles y cuadros de mando, debe asociar el Servicio de integración de datos con un almacén de creación de perfiles. El módulo del servicio de creación de perfiles almacena datos y metadatos de la creación de perfiles en el almacén de creación de perfiles.

## Módulo del servicio de SQL

El módulo del servicio de SQL administra las consultas SQL enviadas a un Servicio de datos SQL desde una herramienta cliente de terceros.

Cuando el Servicio de integración de datos recibe una consulta SQL de una herramienta cliente de terceros, el Módulo del servicio de SQL envía la instrucción SQL al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa la instrucción SQL compilada a una instancia del DTM para ejecutar la consulta SQL en las tablas virtuales del servicio de datos SQL.

Si no almacena los datos en la memoria caché en el momento de implementar un servicio de datos SQL, se inicia una instancia de DTM para ejecutar el servicio de datos SQL. Cada vez que una herramienta cliente de terceros envía una consulta SQL a la base de datos virtual, la instancia de DTM lee los datos de las tablas de origen en lugar de las tablas de la memoria caché.

## Módulo de servicios web

El Módulo de servicios web administra las solicitudes de operación de servicio web enviadas a un servicio web desde un cliente del servicio web.

Cuando el Servicio de integración de datos recibe solicitudes de un cliente del servicio web, el Módulo de servicios web envía la asignación de operación de servicio web al LDTM para su optimización y compilación. El LDTM pasa la asignación compilada a una instancia del DTM que ejecuta la asignación de operación. El Módulo de servicios web envía la respuesta de la asignación de la operación al cliente del servicio web.

## Módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo

El módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo administra las solicitudes para ejecutar flujos de trabajo.

Cuando se inicia una instancia de flujo de trabajo en una aplicación implementada, el Servicio de integración de datos recibe la solicitud. El módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo ejecuta y administra la

instancia de flujo de trabajo. El módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo ejecuta los objetos de flujo de trabajo en el orden en que están conectados. El módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo evalúa las expresiones de flujos de secuencias condicionales para determinar si ejecuta la siguiente tarea. Si la expresión da como resultado TRUE o si el flujo de secuencias no incluye una condición, el módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo se inicia y pasa datos de entrada a la tarea conectada. La tarea utiliza los datos de entrada para completar una única unidad de trabajo.

Cuando una tarea de asignación ejecuta una asignación, envía la asignación al LDTM para optimizarla y compilarla. El LDTM pasa la asignación compilada a una instancia del DTM que ejecuta la asignación.

Cuando una tarea finaliza el procesamiento de una unidad de trabajo, la tarea pasa datos de salida de vuelta al módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo. El módulo del servicio de orquestación del flujo de trabajo usa estos datos para evaluar expresiones en flujos de secuencias condicionales o utiliza estos datos como entrada para las tareas restantes del flujo de trabajo.

## Administrador de memoria caché de objetos de datos

El Administrador de memoria caché de objetos de datos almacena en caché los datos de una aplicación.

Cuando se habilita la memoria caché de objetos de datos, el administrador de memoria caché de objetos de datos puede almacenar en caché los objetos de datos lógicos y tablas virtuales en una base de datos. El administrador de memoria caché de objetos de datos almacenará inicialmente los datos en caché cuando habilite la aplicación. El rendimiento óptimo de la memoria caché depende de la velocidad y del rendimiento de la base de datos.

De forma predeterminada, el administrador de la memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché de objetos de datos en la base de datos de la memoria caché de objetos de datos. El administrador de la memoria caché de objetos de datos crea las tablas de la memoria caché y actualiza la memoria caché. Crea una tabla para cada objeto de datos lógicos o tabla virtual en una aplicación. Los objetos de una aplicación comparten las tablas de la memoria caché, pero los objetos en diferentes aplicaciones no lo hacen. Si utiliza un objeto de datos en varias aplicaciones, el administrador de memoria caché de objetos de datos crea una tabla de la memoria caché independiente para cada instancia del objeto de datos.

## Administrador de caché de conjunto de resultados

El Administrador de caché de conjunto de resultados administra los resultados en memoria caché de las consultas a servicios de datos SQL y las solicitudes de servicio web. Una memoria caché de conjunto de resultados es el resultado de una instancia de DTM que ejecuta una consulta SQL en un servicio de datos SQL o una solicitud de servicio web en una operación de servicio web.

Cuando se habilita el almacenamiento en caché de conjunto de resultados, el Administrador de caché de conjunto de resultados crea grupos de memoria caché para almacenar temporalmente los resultados de una instancia de DTM. Si el Administrador de caché de conjunto de resultados necesita más espacio que el asignado, almacena los datos en archivos caché. El Administrador de caché de conjunto de resultados almacena provisionalmente los resultados durante un período especificado. Cuando un cliente externo realiza la misma solicitud antes de que finalice el período de almacenamiento provisional, el Administrador de caché de conjunto de resultados devuelve los resultados almacenados temporalmente. Si no existe un almacenamiento provisional o ha caducado, el Servicio de integración de datos inicia una instancia DTM para procesar la solicitud y, a continuación, almacena los resultados en memoria caché.

Cuando el Administrador de caché de conjunto de resultados almacena los resultados por usuario, el Servicio de integración de datos sólo devuelve los resultados del usuario que ejecutó la consulta SQL o que envió la solicitud de servicio web. El Administrador de caché de conjunto de resultados almacena la memoria caché de conjunto de resultados para los servicios de datos SQL por usuario. El Administrador de caché de conjunto de resultados almacena la memoria caché de conjunto de resultados para los servicios web por usuario cuando el servicio web utiliza WS-Security. El Administrador de caché de conjunto de resultados



almacena la memoria caché por el nombre de usuario proporcionado en el token username de la solicitud de servicio web.

## Administrador de implementación

El Administrador de implementación es el componente del Servicio de integración de datos que administra las aplicaciones. Cuando se implementa una aplicación, el Administrador de implementación administra la interacción entre el Servicio de integración de datos y el Servicio de repositorio de modelos.

El Administrador de implementación inicia y detiene una aplicación. El Administrador de implementación valida las asignaciones, flujos de trabajo, servicios web y servicios de datos SQL en la aplicación y sus objetos dependientes cuando se implementa la aplicación.

Después de la validación, el Administrador de implementación almacena los metadatos en tiempo de ejecución de la aplicación en el repositorio de modelos. Los metadatos en tiempo de ejecución incluyen información para ejecutar las asignaciones, flujos de trabajo, servicios web y servicios de datos SQL en la aplicación.

El Administrador de implementación crea un conjunto independiente de metadatos en tiempo de ejecución en el repositorio de modelos para cada aplicación. Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta los objetos de aplicación, el Administrador de implementación recupera los metadatos en tiempo de ejecución y hace que estén disponibles para el DTM.

## Administrador de Data Transformation lógico

El Administrador de Data Transformation lógico (LDTM) optimiza y compila las tareas.

El LDTM puede realizar las siguientes optimizaciones:

### **Filtrar los datos para reducir el número de filas para procesar.**

El LDTM aplica métodos de optimización para filtrar los datos y reducir el número de filas para procesar. Por ejemplo, el LDTM puede utilizar la optimización de primera selección para mover un filtro más cerca del origen. Puede utilizar la optimización de inserciones para insertar la lógica de transformación en una base de datos. Puede utilizar el método de optimización basado en el coste para cambiar el orden de procesamiento de combinación. Cuando desarrolle una asignación, puede elegir un nivel de optimizador que determine qué métodos de optimización puede aplicar el LDTM a la asignación.

### **Determinar la estrategia de particiones para maximizar el procesamiento en paralelo.**

Si tiene la opción de utilizar particiones, el Servicio de integración de datos puede maximizar el paralelismo para asignaciones y perfiles. El LDTM determina dinámicamente el número óptimo de particiones para cada fase de canal y la mejor manera de redistribuir los datos entre cada punto de partición.

### **Determinar el modo de movimiento de datos para optimizar el procesamiento de caracteres ASCII.**

El LDTM determina si se utiliza el modo de movimiento de datos ASCII o Unicode para las asignaciones que leen desde un archivo sin formato o un origen relacional. El LDTM determina el modo de movimiento de datos en función de los conjuntos de caracteres que procesa la asignación. Cuando una asignación procesa datos exclusivamente ASCII, el LDTM selecciona el modo ASCII. En el modo ASCII, el Servicio de integración de datos utiliza un byte para almacenar cada carácter, lo que puede optimizar el rendimiento de la asignación. En el modo Unicode, el servicio utiliza dos bytes por cada carácter.

Después de optimizar una asignación, el LDTM compila la asignación optimizada y hace que esté disponible para que la ejecute el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución.

# Componente de cálculo

El componente de cálculo del Servicio de integración de datos es el Administrador de Data Transformation (Administrador de Data Transformation o DTM). El DTM extrae, transforma y carga datos para completar una tarea de transformación de datos.

El DTM debe ejecutarse en un nodo con la función de cálculo. Un nodo con la función de cálculo puede realizar cálculos solicitados por servicios de aplicación.

## Administrador de transformación de datos de ejecución

El Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución extrae, transforma y carga los datos para ejecutar una tarea de transformación de datos tal como una vista previa o una asignación.

Cuando un módulo de servicio del Servicio de integración de datos recibe una solicitud para ejecutar una tarea, el módulo del servicio envía la solicitud al LDTM. El LDTM optimiza y compila la tarea y, a continuación, envía la tarea compilada al DTM. Se inicia una instancia de DTM para ejecutar la tarea y completar la solicitud.

Una instancia de DTM consiste en una representación específica y lógica del DTM. El Servicio de integración de datos ejecuta varias instancias del DTM para llevar a cabo varias solicitudes. Por ejemplo, el Servicio de integración de datos ejecuta una instancia independiente del DTM cada vez que recibe una solicitud de Developer tool para obtener la vista previa de una asignación.

El DTM completa los siguientes tipos de tareas:

- Ejecutar u obtener una vista previa de asignaciones.
- Ejecutar asignaciones en flujos de trabajo.
- Obtener una vista previa de transformaciones.
- Ejecutar o consultar servicios de datos SQL.
- Ejecutar operaciones de servicios web.
- Ejecutar u obtener una vista previa de perfiles de datos.
- Generar cuadros de mandos.

## Política de asignación de recursos de DTM

La política de asignación de recursos del Administrador de Data Transformation determina cómo se asignan los recursos de CPU para las tareas. El DTM utiliza una política de asignación de recursos a petición para asignar los recursos de CPU.

Cuando el DTM ejecuta una asignación, la convierte en un conjunto de tareas como:

- Inicializar y desinicializar canales
- Leer datos de un origen
- Transformar datos
- Escribir datos en un destino

El DTM solo asigna recursos de CPU cuando una tarea del DTM necesita un subproceso. Cuando una tarea finaliza, o si está inactiva, devuelve el subproceso a un grupo de subprocesos. El DTM reutiliza los subprocesos en el grupo de subprocesos para otras tareas del DTM.

## Subprocesos de procesamiento

Cuando el DTM ejecuta asignaciones, utiliza canales de lectura, transformación y escritura que se ejecutan en paralelo para extraer, transformar y cargar datos.

El DTM separa una asignación en etapas de canal y utiliza un subproceso de lectura, una etapa de transformación y un subproceso de escritura para procesar cada etapa. Cada etapa de canal se ejecuta en uno de los siguientes subprocesos:

- Subproceso de lectura que controla la forma en que el DTM extrae los datos del origen.
- Subproceso de transformación que controla la forma en que el DTM procesa los datos del canal.
- Subproceso de escritura que controla la forma en que el DTM carga los datos en el destino.

Como el canal contiene tres etapas, el DTM puede procesar tres conjuntos de filas simultáneamente y optimizar el rendimiento de la asignación. Por ejemplo, mientras que el subproceso de lectura procesa el tercer conjunto de filas, el subproceso de transformación procesa el segundo conjunto de filas y el subproceso de escritura procesa el primer conjunto de filas.

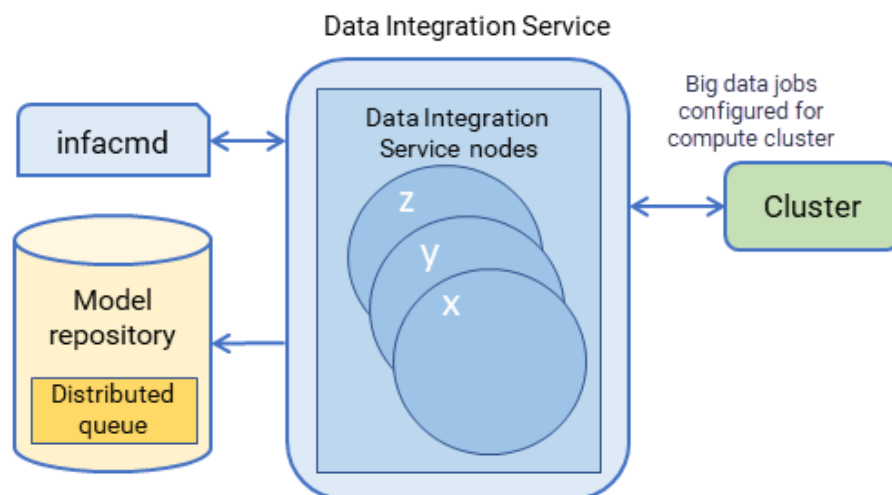
Si tiene la opción de utilizar particiones, el Servicio de integración de datos puede maximizar el paralelismo para asignaciones y perfiles. Cuando maximiza el paralelismo, el DTM separa una asignación en etapas de canal y usa varios subprocesos para procesar cada etapa.

## Servicio de integración de datos Colocación en cola

El servicio de integración de datos usa una cola distribuida para almacenar información del trabajo hasta que los recursos estén disponibles para ejecutarlo. La cola distribuida se almacena en el repositorio de modelos, y todos los nodos de la cuadrícula la comparten, o el nodo de respaldo, si existe uno.

Al ejecutar un trabajo de asignación o una tarea de asignación de flujo de trabajo, el servicio de integración de datos agrega el trabajo a la cola. El estado del trabajo aparece como "En cola" en el panel de contenido de la Herramienta del administrador. Cuando existen recursos disponibles, el servicio de integración de datos toma un trabajo de la cola y lo ejecuta.

En la siguiente imagen, se muestra la ubicación de la cola distribuida:



Considere el siguiente proceso de colocación en cola:

1. Un cliente envía una solicitud de trabajo al servicio de integración de datos, que almacena metadatos del trabajo en la cola distribuida.
2. Cuando el nodo del servicio de integración de datos tiene recursos disponibles, el servicio de integración de datos recupera el trabajo de la cola y lo envía al nodo disponible para su procesamiento.
3. Si un nodo falla durante la ejecución de un trabajo, el trabajo puede fallar en otro nodo. Cualquier nodo de respaldo o nodo de la cuadrícula puede tomar trabajos de la cola.
4. El trabajo interrumpido se ejecuta en el nuevo nodo.

Al ejecutar un trabajo que no puede ponerse en cola, el servicio de integración de datos inmediatamente comienza a ejecutarlo. Si no hay suficientes recursos disponibles, el trabajo falla, y debe volver a ejecutarse cuando los recursos están disponibles.

Los siguientes trabajos no pueden ponerse en cola:

- Trabajos que no pueden implementarse, como vistas previas y perfiles
- Trabajos a pedido
- Consultas SQL
- Solicitudes de servicio web

Puede usar el comando `infacmd ms abortAllJobs` para anular todos los trabajos en la cola o `infacmd ms purgeDatabaseWorkTables` para borrar la cola.

## Archivos de salida

El DTM genera archivos de salida cuando ejecuta asignaciones, asignaciones incluidas en un flujo de trabajo, perfiles, consultas SQL a un servicio de datos SQL, o solicitudes de operaciones de servicio web. En función de la configuración de la memoria caché de la transformación y de los tipos de destino, el DTM puede crear archivos de memoria caché, de rechazo, de destino o temporales.

De forma predeterminada, el DTM almacena los archivos de salida en los directorios definidos por las opciones de ejecución del Servicio de integración de datos.

Los objetos y las transformaciones de datos en Developer tool utilizan parámetros del sistema para acceder a los valores de estos directorios del Servicio de integración de datos. De forma predeterminada, los parámetros del sistema están asignados a campos del directorio de archivos sin formato, del directorio de archivos de memoria caché y del directorio de archivos temporales.

Por ejemplo, cuando un desarrollador crea una transformación de agregación en Developer tool, el parámetro del sistema `CacheDir` es el valor predeterminado asignado al campo del directorio de memoria caché. El valor del parámetro del sistema `CacheDir` se define en la propiedad **Directorio de la memoria caché** del Servicio de integración de datos. Los desarrolladores pueden quitar el parámetro predeterminado del sistema e introducir un valor diferente para el directorio de la caché. Sin embargo, las tareas no se ejecutarán si el Servicio de integración de datos no puede acceder al directorio.

En Developer tool, los desarrolladores pueden cambiar los parámetros predeterminados del sistema para definir otros directorios para cada transformación u objeto de datos.

## Archivos de memoria caché

El DTM crea al menos un archivo de memoria caché para cada transformación de agregación, unión, búsqueda, rango y ordenación incluida en una asignación, perfil, servicio de datos SQL o asignación de operación del servicio web.

Si el DTM no puede procesar una transformación en la memoria, escribe los valores de desbordamiento en archivos de memoria caché. Cuando el trabajo finaliza, el DTM libera la memoria caché y normalmente elimina los archivos de la memoria caché.

De forma predeterminada, el DTM almacena los archivos de memoria caché para las transformaciones de agregación, unión, búsqueda y rango en la lista de directorios definida por la propiedad Directorio de la memoria caché del Servicio de integración de datos. El DTM crea archivos de índice y de memoria caché de datos. Al archivo de índice lo denomina `PM*.idx` y al archivo de datos, `PM*.dat`.

El DTM almacena los archivos de memoria caché para transformaciones de ordenación en la lista de directorios definida por la propiedad Directorios temporales del Servicio de integración de datos. El DTM crea un archivo de memoria caché de ordenación.

## Archivos de rechazo

El DTM crea un archivo de rechazo para cada instancia de destino de una asignación o una asignación de operación de servicio web. Si el DTM no puede escribir una fila en el destino, escribirá la fila rechazada en el archivo de rechazo. Si el archivo de rechazo no contiene ninguna fila rechazada, el DTM elimina el archivo de rechazo cuando la tarea finaliza.

De forma predeterminada, el DTM almacena los archivos de rechazo en el directorio definido por la propiedad Directorio de archivos rechazados del Servicio de integración de datos. El DTM denomina los archivos de rechazo en función del nombre del objeto de datos de destino. El nombre predeterminado de los archivos de rechazo es `<nombre de archivo>.bad`.

## Archivos de destino

Si una asignación o una asignación de operación de servicio web escribe en un destino de archivo sin formato, el DTM crea el archivo de destino en función de la configuración del objeto de datos de archivo sin formato.

De forma predeterminada, el DTM almacena los archivos de destino en la lista de directorios definidos por la propiedad Directorio de destino para el Servicio de integración de datos. El DTM denomina los archivos de destino según el nombre del objeto de datos de destino. El nombre predeterminado para los archivos de destino es `<nombre de archivo>.out`.

## Archivos temporales

El DTM puede crear archivos temporales cuando ejecuta asignaciones, perfiles, consultas SQL o asignaciones de operaciones de servicio web. Cuando las tareas se completan, los archivos temporales suelen eliminarse.

De forma predeterminada, el DTM almacena los archivos temporales en la lista de directorios definidos por la propiedad Directorios temporales para el Servicio de integración de datos. El DTM también almacena los archivos de memoria caché de las transformaciones de ordenación en la lista de directorios definidos por la propiedad Directorios temporales.

# Proceso donde se ejecutan las instancias de DTM

En función de cómo esté configurado el Servicio de integración de datos, las instancias de DTM pueden ejecutarse en el proceso del Servicio de integración de datos, en un proceso DTM independiente en el nodo local, o en un proceso DTM independiente en un nodo remoto.

Un proceso DTM es el proceso del sistema operativo que el Servicio de integración de datos inicia para ejecutar instancias de DTM. Varias instancias de DTM pueden ejecutarse dentro del proceso del Servicio de integración de datos o dentro del mismo proceso DTM.

La propiedad **Iniciar opciones de trabajos** del servicio de integración de datos determina dónde inicia el servicio las instancias de DTM. La configuración de esta propiedad depende de si el servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo o en una malla, y de los tipos de trabajos que ejecuta el servicio.

En la tabla siguiente se muestran todos los procesos donde se pueden ejecutar instancias de DTM:

Proceso donde se ejecutan las instancias de DTM	Configuración del Servicio de integración de datos	Tipos de tareas
En el proceso del Servicio de integración de datos	Un solo nodo o malla	<p>Cualquier trabajo que se ejecute en un solo nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo.</p> <p>Los trabajos que se ejecutan en el proceso de servicio logran un mejor rendimiento, pero la estabilidad disminuye.</p> <p><b>Recomendación:</b> ejecute los trabajos de servicio web y de servicio de datos SQL en el proceso de servicio para aumentar el rendimiento.</p>
En procesos DTM independientes en el nodo local	Un solo nodo o malla	<p>Cualquier trabajo que se ejecute en un solo nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo.</p> <p>Ejecute trabajos en procesos locales independientes para aumentar la estabilidad. La estabilidad aumenta ya que la interrupción inesperada de una tarea no afectará al resto.</p> <p><b>Recomendación:</b> ejecute trabajos de asignación, perfil y flujo de trabajo en procesos independientes. Los trabajos de servicio web y de servicios de datos SQL se pueden ejecutar en procesos locales independientes, pero el rendimiento puede disminuir.</p>
En procesos DTM independientes en nodos remotos	Malla	<p>Tareas de asignación, de perfil y de flujo de trabajo en una malla donde los nodos tienen una combinación de funciones diferente.</p> <p>Ejecute trabajos en procesos remotos independientes para aumentar la estabilidad. La estabilidad aumenta ya que la interrupción inesperada de una tarea no afectará al resto. Además, puede aprovechar mejor los recursos disponibles en cada nodo de la malla. Cuando un nodo solo tiene la función de cálculo, no hace falta que el nodo ejecute el proceso de servicio. El equipo utiliza toda la capacidad de procesamiento disponible para ejecutar asignaciones.</p> <p><b>Nota:</b> No se pueden ejecutar trabajos de servicio web ni de servicio de datos SQL en procesos de DTM independientes en nodos remotos.</p>

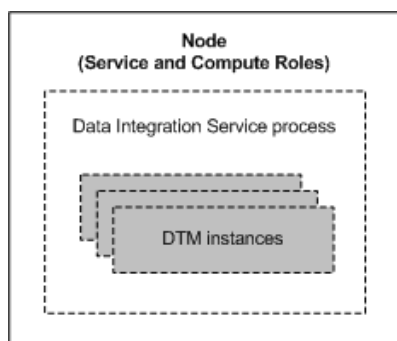
**Nota:** Los trabajos ad hoc, con la excepción de perfiles, se pueden ejecutar en el proceso del servicio de integración de datos o en procesos DTM independientes en el nodo local. Los trabajos ad hoc incluyen asignaciones ejecutadas desde Developer tool, o vistas previas, cuadros de mandos o detalles en resultados de perfil ejecutados desde Developer tool o la Herramienta del analista. Si configura una malla del servicio de integración de datos en procesos remotos independientes, el servicio ejecuta trabajos ad hoc en procesos locales independientes.

## En el proceso del Servicio de integración de datos

Para ejecutar instancias de DTM en el proceso del Servicio de integración de datos, configure el Servicio de integración de datos para iniciar tareas en el proceso de servicio. Configure instancias de DTM para que se ejecuten en el proceso del Servicio de integración de datos cuando el servicio ejecute tareas del servicio de datos SQL y del servicio web en un único nodo o en una malla.

Los trabajos del servicio de datos SQL y del servicio web suelen lograr un mayor rendimiento cuando el servicio de integración de datos ejecuta los trabajos en el proceso del servicio.

En la siguiente imagen se muestra un Servicio de integración de datos que ejecuta instancias de DTM en el proceso del Servicio de integración de datos:

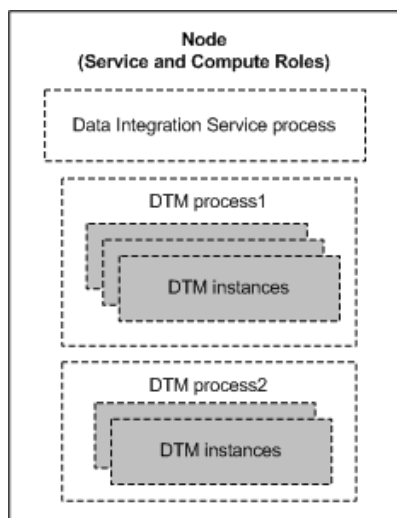


## En procesos DTM independientes en el nodo local

Para ejecutar instancias de DTM en procesos DTM independientes en el nodo local, configure el Servicio de integración de datos para iniciar tareas en procesos locales independientes. Configure instancias de DTM para que se ejecuten en procesos DTM independientes en el nodo local cuando el Servicio de integración de datos ejecute tareas de asignación, perfil y flujo de trabajo en un único nodo o en una malla donde cada nodo tenga tanto la función de servicio como la función de cálculo.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos locales separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás.

En la siguiente imagen se muestra un Servicio de integración de datos que ejecuta instancias de DTM en procesos DTM independientes en el nodo local:

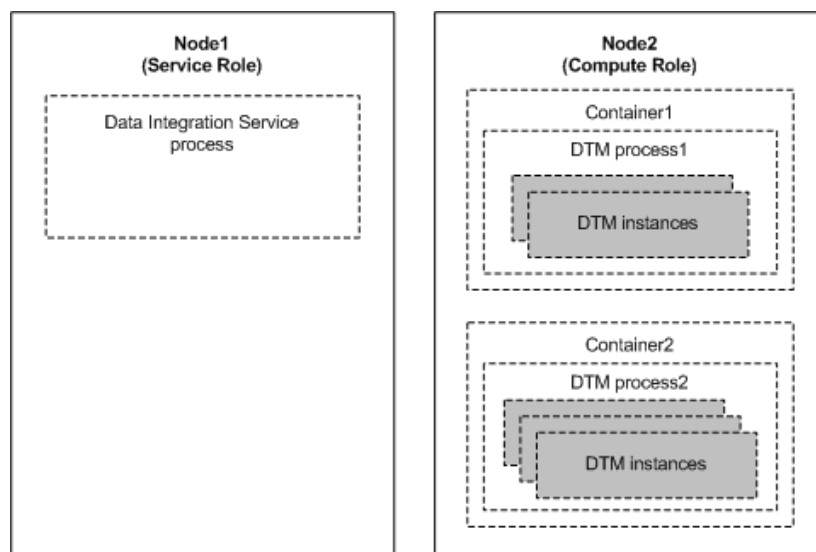


## En procesos DTM independientes en nodos remotos

Para ejecutar instancias de DTM en procesos DTM independientes en nodos remotos, configure el Servicio de integración de datos para ejecutar las tareas en procesos remotos independientes. Configure las instancias de DTM para ejecutarse en procesos DTM independientes en nodos remotos cuando el Servicio de integración de datos ejecute tareas de asignación, perfil y flujo de trabajo en una malla donde los nodos puedan tener una combinación de funciones diferente.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos remotos separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás. Además, puede aprovechar mejor los recursos disponibles en cada nodo de la malla. Cuando un nodo solo tiene la función de cálculo, no hace falta que el nodo ejecute el proceso de servicio. El equipo utiliza toda la capacidad de procesamiento disponible para ejecutar asignaciones.

En la siguiente imagen se muestran dos de los múltiples nodos de una malla del Servicio de integración de datos. Node1 tiene la función de servicio y Node2, la función de cálculo. El proceso del Servicio de integración de datos en Node1 administra implementaciones de aplicación, registros, solicitudes de tareas y optimizaciones de tareas. El Administrador de servicios en Node2 ejecuta instancias de DTM en procesos DTM independientes iniciados dentro de contenedores.



## Nodo único

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo, los componentes de servicio y de cálculo del Servicio de integración de datos se ejecutan en el mismo nodo. El nodo debe tener tanto la función de servicio como la de cálculo.

Un Servicio de integración de datos que se ejecute en un solo nodo puede ejecutar instancias de DTM en el proceso del Servicio de integración de datos o en procesos DTM independientes. Configure el servicio en función de los tipos de tareas que ejecute.

Si ejecuta el Servicio de integración de datos en un solo nodo y tiene la opción de alta disponibilidad, puede configurar nodos de copia de seguridad en caso de que el nodo principal deje de estar disponible. La alta disponibilidad permite que el Administrador de servicios y el Servicio de integración de datos puedan reaccionar ante los fallos de la red y los fallos del Servicio de integración de datos. Si un Servicio de



integración de datos deja de estar disponible, el Administrador de servicios puede reiniciar el servicio en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

## Malla

Si su licencia incluye las mallas, puede configurar el Servicio de integración de datos para ejecutarse en una malla. Una malla es un alias asignado a un grupo de nodos que ejecuta las tareas.

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, se mejoran el rendimiento y la escalabilidad al distribuir las tareas a procesos que se ejecutan en varios nodos de la malla. El Servicio de integración de datos también es más fiable cuando se ejecuta en una malla. Si un proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Servicio de integración de datos permanecerá disponible siempre y cuando otro proceso de servicio se ejecute en otro nodo.

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, los componentes de servicio y de cálculo del Servicio de integración de datos pueden ejecutarse en el mismo nodo o en distintos nodos, en función de cómo configure la malla y las funciones de nodo. Los nodos de una malla del Servicio de integración de datos pueden tener una combinación de solo la función de servicio, solo la función de cálculo, o tanto la función de servicio como la de cálculo.

Un Servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla puede ejecutar instancias de DTM en el proceso del Servicio de integración de datos, en procesos DTM independientes en el mismo nodo, o en procesos DTM independientes en nodos remotos. Configure el servicio en función de los tipos de tareas que ejecute.

## Registros

El servicio de integración de datos genera eventos de registro sobre la configuración y el procesamiento del servicio y sobre los trabajos que ejecuta el DTM.

El servicio de integración de datos genera los siguientes tipos de eventos de registro:

### Eventos de registro del servicio

El proceso del servicio de integración de datos genera eventos de registro sobre la configuración, el procesamiento y los errores del servicio. Estos eventos de registro son recopilados por el Administrador de registros en el dominio. Puede ver los registros para el servicio de integración de datos en la ficha Registros de la Herramienta del administrador.

### Eventos de registro de trabajos

El DTM genera eventos de registro sobre los trabajos que ejecuta. El DTM genera eventos de registro para los siguientes trabajos:

- Vistas previas, perfiles, cuadros de mandos o asignaciones ejecutados desde la Herramienta del analista o desde Developer tool
- Asignaciones implementadas
- Objetos de datos lógicos
- Consultas del servicio de datos SQL

- Asignaciones de operación del servicio web
- Flujos de trabajo

Puede ver los registros para estos trabajos en la ficha Supervisar de la Herramienta del administrador.

Cuando se ejecuta el DTM, genera eventos de registro para el trabajo que se está ejecutando. El DTM omite el Administrador de registros y envía los eventos de registro a los archivos de registro. El DTM almacena los archivos de registro en la propiedad Directorio de registros especificado para el proceso del servicio de integración de datos. Los archivos de registro tiene una extensión de nombre de archivo `.log`.

Si creó una ubicación personalizada para los registros antes de actualizar a la versión actual de Informatica, el servicio de integración de datos seguirá escribiendo los registros en esa ubicación después de la actualización. Cuando se crea un nuevo servicio de integración de datos, el servicio de integración de datos escribe los registros en la ubicación predeterminada a menos que se especifique otra ubicación.

Cuando el módulo del servicio de orquestación de flujos de trabajo ejecuta un flujo de trabajo, genera eventos de registro del flujo de trabajo. El módulo del servicio de orquestación de flujos de trabajo omite el Administrador de registros y envía los eventos de registro a los archivos de registro. El módulo del servicio de orquestación de flujos de trabajo almacena los archivos de registro en una carpeta llamada `workflow` en el directorio de registro que haya especificado para el proceso del servicio de integración de datos.

Cuando una tarea de asignación en un flujo de trabajo inicia una instancia de DTM para ejecutar una asignación, el DTM genera eventos de registro para la asignación. El DTM almacena los archivos de registro en una carpeta llamada `mappingtask` en el directorio de registro que haya especificado para el proceso del servicio de integración de datos.

## CAPÍTULO 6

# Administración del Servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen de administración del Servicio de integración de datos, 115](#)
- [Habilitar y deshabilitar procesos y servicios de integración de datos, 116](#)
- [Directorios para los archivos del servicio de integración de datos, 119](#)
- [Ejecución de trabajos en procesos separados, 123](#)
- [Mantener grupos de conexiones, 125](#)
- [Grupos de conexiones de PowerExchange, 128](#)
- [Maximizar el número de paralelismos para asignaciones y perfiles, 131](#)
- [Almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados, 137](#)
- [Memoria caché de objetos de datos, 138](#)
- [Conservación de datos virtuales en tablas temporales, 144](#)
- [Administración de contenido para el almacén de perfiles, 147](#)
- [Administración de la seguridad del servicio web, 152](#)
- [Seguridad de transferencia, 153](#)

## Resumen de administración del Servicio de integración de datos

Después de crear el Servicio de integración de datos, utilice la Herramienta del administrador para gestionar el servicio. Al cambiar una propiedad del servicio, deberá reciclar el servicio o deshabilitarlo y luego habilitarlo para que los cambios surtan efecto.

Puede configurar directorios para los archivos de origen, salida y registro a los que accede el Servicio de integración de datos cuando ejecuta tareas. Cuando un Servicio de integración de datos se ejecuta en varios nodos, puede que necesite configurar algunas propiedades de directorio para utilizar un único directorio compartido.

Puede optimizar el rendimiento del Servicio de integración de datos configurando las siguientes características:

### **Ejecutar tareas en procesos independientes**

Puede configurar el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos DTM independientes o en el proceso del Sistema de integración de datos. Las tareas en ejecución en procesos independientes optimizan la estabilidad, dado que una interrupción inesperada de una tarea no afecta al resto de tareas.

### **Mantener grupos de conexiones**

Puede configurar si el Servicio de integración de datos mantiene grupos de conexiones para conexiones de base de datos cuando el servicio procesa tareas. Al configurar agrupaciones de conexiones, el Servicio de integración de datos mantiene y reutiliza un grupo de conexiones de base de datos. Al reutilizar conexiones se optimiza el rendimiento porque se reduce la cantidad de tiempo y recursos utilizados para abrir y cerrar varias conexiones de base de datos.

### **Maximizar el número de paralelismos**

Si su licencia incluye la opción de utilizar particiones, puede habilitar el Servicio de integración de datos para maximizar el número de paralelismos cuando ejecute asignaciones y perfiles. Cuando se maximiza el número de paralelismos, el Servicio de integración de datos divide de forma dinámica los datos subyacentes en particiones y procesa todas las particiones simultáneamente. Cuando el Servicio de integración de datos añade particiones, aumenta el número de subprocesos de procesamiento, lo que puede aumentar el rendimiento de las asignaciones y la creación de perfiles.

### **Almacenar en caché conjuntos de resultados y objetos de datos**

Puede configurar el Servicio de integración de datos para almacenar en caché las consultas de servicio de datos SQL y las solicitudes de servicio web. También puede configurar el servicio para utilizar el almacenamiento en caché con objetos de datos para acceder a objetos de datos lógicos pregenerados y tablas virtuales. Cuando el Servicio de integración de datos almacena en caché conjuntos de resultados y objetos de datos, las tareas subsiguientes pueden ejecutarse en menos tiempo.

### **Conservar datos virtuales en tablas temporales**

Puede configurar el Servicio de integración de datos para conservar datos virtuales en tablas temporales. Cuando las herramientas de inteligencia empresarial pueden recuperar datos de la tabla temporal en vez del servicio de datos SQL, puede optimizar el rendimiento del servicio de datos SQL.

También puede gestionar el contenido de las bases de datos a las que accede el servicio y configurar la seguridad para las solicitudes de servicio de datos SQL y de servicio web al Servicio de integración de datos.

## **Habilitar y deshabilitar procesos y servicios de integración de datos**

Se puede habilitar y deshabilitar todo el Servicio de integración de datos o un único proceso del Servicio de integración de datos en un nodo concreto.

Si ejecuta el Servicio de integración de datos en una malla o con la opción de alta disponibilidad, significa que tiene un proceso del Servicio de integración de datos configurado para cada nodo. En el caso de una malla, el Servicio de integración de datos ejecuta todos los procesos del Servicio de integración de datos habilitados. En el caso de la alta disponibilidad, el Servicio de integración de datos ejecuta el proceso del Servicio de integración de datos en el nodo principal.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de integración de datos

El servicio de integración de datos se puede habilitar, deshabilitar o reciclar. Puede deshabilitar el servicio de integración de datos si es necesario realizar tareas de mantenimiento o si necesita impedir que los usuarios accedan al servicio temporalmente. Puede reciclar el servicio si ha cambiado una de sus propiedades o si ha actualizado la función de un nodo asignado al servicio o a la malla donde se ejecuta el servicio.

El número de procesos de servicio que se inician cuando habilita el servicio de integración de datos depende de los siguientes componentes en los que puede ejecutarse el servicio:

### Nodo único

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en un solo nodo, se inicia un proceso de servicio en el nodo.

### Malla

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, se inicia un proceso de servicio en cada nodo de la malla que tenga la función de servicio.

### Nodos principal y de copia de seguridad

Al habilitar un servicio de integración de datos configurado para ejecutar nodos principal y de copia de seguridad, hay un proceso de servicio disponible para ejecutarse en cada nodo, pero solo se inicia el proceso de servicio del nodo principal. Por ejemplo, tiene la opción de alta disponibilidad y configura un servicio de integración de datos para ejecutarse en un nodo principal y en dos nodos de copia de seguridad. Habilita el servicio de integración de datos, que permite un proceso de servicio en cada uno de los tres nodos. Solo un proceso se ejecuta en el nodo principal; los demás procesos en los nodos de copia de seguridad permanecen en estado de espera.

**Nota:** El servicio de repositorio de modelos asociado se debe iniciar para poder habilitar el servicio de integración de datos.

Al deshabilitar el servicio de integración de datos, se cierra el servicio de integración de datos y se deshabilitan todos los procesos de servicio. Si está ejecutando el servicio de integración de datos en una malla, se deshabilitan todos los procesos de servicio de la malla.

Cuando deshabilite el servicio de integración de datos, deberá elegir el modo en que se deshabilitará. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- **Completar.** Detiene todas las aplicaciones y cancela todos los trabajos dentro de cada aplicación. Espera a que todos los trabajos se cancelen antes de deshabilitar el servicio.
- **Anular.** Detiene todas las aplicaciones e intenta cancelar todos los trabajos antes de anularlas y deshabilitar el servicio.

**Nota:** Si la recuperación de Data Engineering está habilitada en el servicio de integración de datos, ejecute `infacmd ms abortAllJobs` antes de deshabilitar o reciclar el servicio.

Cuando se recicla el servicio de integración de datos, el Administrador de servicios reinicia el servicio. Cuando el Administrador de servicios reinicia el servicio de integración de datos, también se restaura el estado de cada aplicación asociada con el servicio de integración de datos.

Cuando se prepare para reciclar o cerrar un servicio de integración de datos que se ejecute en una cuadrícula, compruebe que no haya trabajos ejecutándose. Si el servicio se recicla o se cierra mientras se ejecutan los trabajos, un nodo del servicio de integración de datos podría recuperar los trabajos cancelados y volver a ejecutarlos. Para garantizar que los trabajos no se recuperen, use el comando `infacmd ms abortAllJobs` antes de tramitar la solicitud de cierre. El comando cancela correctamente todos los trabajos que se estén ejecutando y evita que se vuelvan a ejecutar.

**Nota:** Observe las siguientes directrices:

- No se obtiene el mismo efecto al elegir la opción para cancelar todos los trabajos que se están ejecutando en el cuadro de diálogo de cierre de la herramienta del administrador que al usar el comando `abortAllJobs`. Para garantizar que todos los trabajos de una cuadrícula del servicio de integración de datos se detengan y no se recuperen, utilice el comando `infacmd ms abortAllJobs` antes de tramitar la solicitud de cierre.
- Cuando se cierra o se recicla un servicio de integración de datos con un solo nodo o con la configuración de un nodo primario y de respaldo, el servicio de integración de datos cancela todos los trabajos y no los recupera.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio

Puede habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar servicio** para habilitar el servicio.
  - **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio. Elija el modo para deshabilitar el servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el servicio.
Detener	Detiene el servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

- **Reciclar servicio** para reciclar el servicio.

## Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de datos

Puede habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de datos en un nodo concreto.

Los efectos sobre el Servicio de integración de datos después de deshabilitar un proceso de servicio dependen de los siguientes componentes en los que puede ejecutarse el servicio:

### Nodo único

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo, deshabilitar el proceso de servicio deshabilita el servicio.

### Malla

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, deshabilitar un proceso de servicio no deshabilita el servicio. El servicio continúa ejecutándose en otros nodos que estén designados para ejecutar el servicio, siempre que los nodos estén disponibles.

### Nodos principal y de copia de seguridad

Si tiene la opción de alta disponibilidad y configura el Servicio de integración de datos para que se ejecute en nodos principal y de copia de seguridad, deshabilitar un proceso de servicio no deshabilita el servicio. Al deshabilitar un proceso de servicio en ejecución, se produce la conmutación por error del servicio a otro nodo.

## Habilitar o deshabilitar un proceso de servicio

Puede habilitar o deshabilitar un proceso de servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar el proceso** para habilitar el proceso de servicio.
  - **Deshabilitar el proceso** para deshabilitar el proceso de servicio. Elija el modo para deshabilitar el proceso de servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el proceso de servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el proceso de servicio.
Detener	Detiene el proceso de servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

# Directorios para los archivos del servicio de integración de datos

El servicio de integración de datos accede a directorios de archivos cuando lee archivos de origen, cuando lee archivos de control, cuando escribe archivos de salida y cuando escribe archivos de registro.

Cuando el servicio de integración de datos se ejecuta en varios nodos, puede que sea necesario configurar algunas de las propiedades de directorio para utilizar un único directorio compartido a fin de garantizar que los procesos que se ejecutan en cada nodo puedan acceder a todos los archivos.

Cuando el servicio de integración de datos utiliza perfiles de sistema operativo, el usuario del sistema operativo especificado en el perfil debe tener acceso a los directorios a los que acceda el servicio de integración de datos en tiempo de ejecución.

## Directorios de archivos de origen y de salida

Configure los directorios de los archivos de origen y de salida en las opciones de ejecución de la vista **Propiedades** para el Servicio de integración de datos.

El Servicio de integración de datos accede a los archivos de origen cuando ejecuta una asignación o una operación de servicio web que lee desde un origen de archivo sin formato. El servicio genera archivos de

salida cuando ejecuta asignaciones, asignaciones incluidas en un flujo de trabajo, perfiles, consultas SQL a un servicio de datos SQL, o solicitudes de operaciones de servicio web. En función de la configuración de la memoria caché de la transformación y de los tipos de destino, el Servicio de integración de datos puede generar archivos de memoria caché, de rechazo, de destino o temporales.

Al configurar los directorios para los archivos de origen y de salida, configura las rutas de acceso para el directorio de inicio y sus subdirectorios. El valor predeterminado de la propiedad **Directorio de inicio** es `<directorio de instalación de Informatica>/tomcat/bin`. Si cambia el valor predeterminado, compruebe que el directorio exista.

De forma predeterminada, los siguientes directorios tienen valores relativos al directorio de inicio:

- Directorios temporales
- Directorio de la memoria caché
- Directorio de origen
- Directorio de destino
- Directorio de archivos rechazados

Puede definir un directorio diferente relativo al directorio de inicio. O bien, puede definir un directorio absoluto fuera del directorio de inicio.

Si define un directorio absoluto diferente, utilice la sintaxis correcta para el sistema operativo:

- En Windows, escriba una ruta de acceso absoluta que empiece por una letra de unidad, dos puntos y una barra invertida. Por ejemplo:

```
C:\<Informatica installation directory>\tomcat\bin\MyHomeDir
```

- En UNIX, escriba una ruta de acceso absoluta que empiece por una barra inclinada. Por ejemplo:

```
/<Informatica installation directory>/tomcat/bin/MyHomeDir
```

Los objetos y las transformaciones de datos en Developer tool utilizan parámetros del sistema para acceder a los valores de estos directorios del Servicio de integración de datos. De forma predeterminada, los parámetros del sistema están asignados a campos del directorio de archivos sin formato, del directorio de archivos de memoria caché y del directorio de archivos temporales.

Por ejemplo, cuando un desarrollador crea una transformación de agregación en Developer tool, el parámetro del sistema CacheDir es el valor predeterminado asignado al campo del directorio de memoria caché. El valor del parámetro del sistema CacheDir se define en la propiedad **Directorio de la memoria caché** del Servicio de integración de datos. Los desarrolladores pueden quitar el parámetro predeterminado del sistema e introducir un valor diferente para el directorio de la caché. Sin embargo, las tareas no se ejecutarán si el Servicio de integración de datos no puede acceder al directorio.

## Configurar directorios de archivos de origen y de salida para varios nodos

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad o en una malla, las instancias del DTM pueden ejecutar tareas en cada nodo con la función de cálculo. Cada instancia del DTM debe poder acceder a los directorios de archivos de origen y de salida. Para ejecutar asignaciones



que gestionan los cambios en los metadatos en orígenes de archivos sin formato, cada proceso del Servicio de integración de datos debe poder acceder a los directorios de archivos de origen.

Al configurar los directorios de archivos de origen y de salida para un Servicio de integración de datos que se ejecuta en varios nodos, tenga en cuenta las siguientes directrices:

- Puede configurar la propiedad **Directorio de origen** para utilizar un directorio compartido para crear un directorio para los archivos de origen.

Si ejecuta asignaciones que gestionan los cambios en los metadatos en orígenes de archivos sin formato y la malla del Servicio de integración de datos está configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes, debe configurar la propiedad **Directorio de origen** para utilizar un directorio compartido.

Si ejecuta otros tipos de asignaciones o si ejecuta asignaciones que gestionan los cambios en los metadatos en orígenes de archivos sin formato en cualquier otra configuración de malla del Servicio de integración de datos, puede configurar diferentes directorios de origen para cada nodo con la función de cálculo. Replique todos los archivos de origen en todos los directorios de origen.

- Si ejecuta asignaciones que utilizan una memoria caché de búsqueda persistente, debe configurar la propiedad **Directorio de la memoria caché** para utilizar un directorio compartido. Si ninguna asignación utiliza una memoria caché de búsqueda persistente, puede configurar el directorio de la memoria caché para que tenga un directorio diferente para cada nodo con la función de cálculo.
- Puede configurar las propiedades **Directorio de destino**, **Directorios temporales** y **Directorio de archivos de rechazo** para que tengan diferentes directorios para cada nodo con la función de cálculo.

Para configurar un directorio compartido, configure el directorio en Opciones de ejecución en la vista **Propiedades**. Puede configurar un directorio compartido para el directorio principal de modo que todos los directorios de archivos de origen y de salida utilicen el mismo directorio inicial compartido. O bien, puede configurar un directorio compartido para un directorio de archivos de origen o de salida específico. Quite cualquier valor reemplazado para la misma opción de ejecución en la vista **Cálculo**.

Para configurar diferentes directorios para cada nodo con la función de cálculo, configure el directorio en Opciones de ejecución en la vista **Cálculo**.

## Directorios de archivos de control

El Servicio de integración de datos accede a los archivos de control cuando ejecuta asignaciones que generan columnas para orígenes de archivos sin formato basados en archivos de control. Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta la asignación, obtiene los metadatos del archivo de control del origen del archivo sin formato.

Utilice Developer tool para configurar el directorio de archivos de control para cada objeto de datos de archivo sin formato que esté configurado para generar nombres de columna en tiempo de ejecución desde un archivo de control. No se puede utilizar la herramienta del administrador para configurar un único directorio de archivos de control utilizado por el Servicio de integración de datos.

### Configurar directorios de archivos de control para varios nodos

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad o en una malla, los procesos del Servicio de integración de datos pueden ejecutarse en cada nodo con la función de servicio. Cada proceso del Servicio de integración de datos debe ser capaz de acceder a los directorios de archivos de control.

Utilice Developer tool para configurar la propiedad **Directorio del archivo de control** para cada objeto de datos de archivo sin formato que esté configurado para generar nombres de columna en tiempo de ejecución desde un archivo de control. Configure la propiedad **Directorio del archivo de control** en las propiedades **Avanzadas** para el objeto de datos de archivo sin formato. Busque la propiedad en la sección **Tiempo de ejecución: Lectura**.

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en varios nodos, utilice uno de los siguientes métodos para asegurarse de que cada proceso del Servicio de integración de datos tenga acceso a los directorios:

- Configure la propiedad **Directorio del archivo de control** para cada objeto de datos de archivo sin formato para utilizar un directorio compartido para crear un directorio para los archivos de control.
- Configure la propiedad **Directorio del archivo de control** para cada objeto de datos de archivo sin formato para utilizar una ruta de directorio idéntica que sea local para todos los nodos con la función de servicio. Haga una réplica de todos los archivos de control en el directorio idéntico para cada nodo con la función de servicio.

## Directorio de registros

Configure el directorio para los archivos de registro en la vista **Procesos** del Servicio de integración de datos. Los archivos de registro del Servicio de integración de datos incluyen archivos que contienen eventos de registro del servicio y archivos que contienen eventos de registro de tareas.

De forma predeterminada, el directorio de registros de cada proceso del Servicio de integración de datos se encuentra dentro del directorio de instalación de Informatica en el nodo.

## Configurar el directorio de registros para varios nodos

Quando el Servicio de integración de datos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad o en una malla, un proceso del Servicio de integración de datos puede ejecutarse en cada nodo con la función de servicio. Configure todos los procesos de servicio para que utilicen el mismo directorio compartido para los archivos de registro.

Al configurar un directorio de registro compartido, se asegura de que, si el proceso de servicio maestro conmuta por error a otro nodo, el nuevo proceso de servicio maestro podrá acceder a los archivos de registro anteriores.

Configure cada proceso de servicio con rutas de acceso absolutas idénticas a los directorios compartidos. Si usa una unidad asignada o una unidad montada, la ruta de acceso absoluta para la ubicación compartida también debe ser idéntica.

Por ejemplo, un proceso de servicio maestro recién seleccionado no puede acceder a los archivos de registro anteriores cuando los nodos utilizan las siguientes unidades para el directorio de registros:

- **Unidad asignada en node1:** F:\shared\- **Unidad asignada en node2:** G:\shared\

Un proceso de servicio maestro recién seleccionado tampoco puede acceder a los archivos de registro anteriores cuando los nodos utilizan las siguientes unidades para el directorio de registros:

- **Unidad montada en node1:** `/mnt/shared/<directorio de instalación de Informatica>/logs/<node_name>/services/DataIntegrationService/disLogs`
- **Unidad montada en node2:** `/mnt/shared_filesystem/<directorio de instalación de Informatica>/logs/<node name>/services/DataIntegrationService/disLogs`

## Permisos de archivos de registro y de salida

Cuando un proceso del Servicio de integración de datos genera archivos de registro o de salida, establece los permisos de archivo basándose en el sistema operativo.

Cuando un proceso del Servicio de integración de datos en UNIX genera un archivo de registro o de salida, establece los permisos de archivo basándose en el comando `umask` del shell que inicia el proceso del Servicio de integración de datos. Por ejemplo, cuando el comando `umask` del shell que inicia el proceso del Servicio de integración de datos es `022`, el proceso del Servicio de integración de datos crea archivos con permisos `rw-r--r--`. Para cambiar los permisos del archivo, debe cambiar el comando `umask` del shell que inicia el proceso del Servicio de integración de datos y reiniciarlo después.

Un proceso del Servicio de integración de datos en Windows genera archivos de registro y de salida con permisos de lectura y escritura.

## Ejecución de trabajos en procesos separados

El servicio de integración de datos puede ejecutar trabajos en el proceso de servicio de integración de datos o en procesos DTM independientes en nodos locales o remotos. Puede mejorar el rendimiento del servicio al configurar la opción recomendada en función de los tipos de trabajos que ejecute el servicio.

Cuando el servicio de integración de datos recibe una solicitud para ejecutar un trabajo, el servicio crea una instancia del DTM para ejecutar el trabajo. Una instancia del DTM consiste en una representación específica y lógica del Administrador de Data Transformation de ejecución. Puede configurar el servicio de integración de datos para ejecutar instancias del DTM en el proceso de servicio de integración de datos, en un proceso DTM independiente en el nodo local, o en un proceso DTM independiente en un nodo remoto.

Un proceso DTM es un proceso del sistema operativo iniciado para ejecutar instancias de DTM. Varias instancias de DTM pueden ejecutarse dentro del proceso de servicio de integración de datos o dentro del mismo proceso DTM.

La propiedad **Iniciar opciones de trabajos** del servicio de integración de datos determina dónde inicia el servicio las instancias de DTM. La configuración de esta propiedad depende de si el servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo o en una malla, y de los tipos de trabajos que ejecuta el servicio.

Elija una de las siguientes opciones para la propiedad **Iniciar opciones de trabajo**:

### En el proceso de servicio

Use esta configuración cuando se ejecuten trabajos en un único nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo.

Los trabajos del servicio de datos SQL y del servicio web suelen lograr un mayor rendimiento cuando el servicio de integración de datos ejecuta los trabajos en el proceso del servicio.

### En procesos locales separados

Use esta configuración cuando se ejecuten trabajos en un único nodo o en una malla donde cada nodo tiene tanto la función de servicio como la función de cálculo. Los trabajos de servicio web y de servicios de datos SQL se pueden ejecutar en procesos locales independientes, pero el rendimiento puede disminuir.

Realice la configuración cuando el servicio de integración de datos utilice perfiles del sistema operativo.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos locales separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás.

### En procesos remotos separados

Configuración cuando se ejecutan trabajos de asignación, perfil y flujo de trabajo en una malla donde los nodos tienen una combinación de funciones diferente. Si selecciona esta opción cuando el servicio de integración de datos se ejecuta en un solo nodo, el servicio ejecutará los trabajos en procesos locales independientes. No se pueden ejecutar trabajos de servicios web o servicios de datos SQL en procesos remotos independientes.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos remotos separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás. Además, puede aprovechar mejor los recursos disponibles en cada nodo de la malla. Cuando un nodo solo tiene la función de cálculo, no hace falta que el nodo ejecute el proceso de servicio. El equipo utiliza toda la capacidad de procesamiento disponible para ejecutar asignaciones.

**Nota:** Si ejecuta varios tipos de trabajos, cree varios servicios de integración de datos. Configure un servicio de integración de datos para ejecutar trabajos de servicio de datos SQL y de servicio web en el proceso de servicio de integración de datos. Configure el otro servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos locales independientes o en procesos remotos independientes.

### TEMAS RELACIONADOS

- [“Proceso donde se ejecutan las instancias de DTM” en la página 110](#)

## Administración de grupos de procesos DTM

Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos locales o remotos independientes, el Servicio de integración de datos mantiene un grupo de procesos DTM reutilizables.

El grupo de procesos DTM incluye los procesos DTM que ejecutan tareas y los procesos DTM inactivos. Cada proceso DTM en ejecución del grupo está reservado para que lo use uno de los siguientes grupos de tareas relacionadas:

- Tareas de la misma aplicación implementada
- Tareas de vista previa
- Tareas de creación de perfiles
- Tareas de asignación ejecutadas desde Developer Tool

Por ejemplo, si ejecuta dos tareas de la misma aplicación implementada, se crean dos instancias del DTM en el mismo proceso DTM. Si ejecuta una tarea de vista previa, la instancia del DTM se crea en otro proceso DTM.

Cuando un proceso DTM termina de ejecutar una tarea, el proceso cierra la instancia del DTM. Cuando el proceso DTM termina de ejecutar todas las tareas, se libera para que vuelva al grupo como un proceso DTM inactivo. Un proceso DTM inactivo está disponible para ejecutar cualquier tipo de tarea.

## Reglas y directrices cuando las tareas se ejecutan en procesos independientes

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices al configurar el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales o remotos independientes:

- No se puede utilizar la propiedad **Tamaño máximo de memoria** con el Servicio de integración de datos para limitar la cantidad de memoria que el servicio asigna a la ejecución de tareas. Si establece el tamaño máximo de memoria, el Servicio de integración de datos lo omite.

- Si el Servicio de integración de datos se ejecuta en UNIX, el archivo de host de cada nodo con la función de cálculo y de cada nodo con las funciones de servicio y de cálculo debe contener una entrada localhost. Si el archivo de host no contiene una entrada localhost, las tareas que se ejecutan en procesos independientes fallan. Windows no requiere una entrada localhost en el archivo de host.
- Si configura una agrupación de conexiones, cada proceso DTM mantiene su propia biblioteca de grupos de conexiones. Todas las instancias de DTM que se ejecuten en el proceso DTM pueden utilizar la biblioteca de grupos de conexiones. El número de bibliotecas de grupos de conexiones depende del número de procesos DTM en ejecución.

## Mantener grupos de conexiones

La agrupación de conexiones es un marco para almacenar en caché la información de conexión de base de datos usada por el Servicio de integración de datos. Los grupos de conexiones aumentan el rendimiento mediante la reutilización de la información de conexión almacenada en la memoria caché.

Un grupo de conexiones es un grupo de instancias de conexiones para un objeto de conexión. Una instancia de conexión es una representación de una conexión física con un origen de datos. Una biblioteca de grupos de conexiones puede contener varios grupos de conexiones. El número de grupos de conexiones depende del número de conexiones únicas que las instancias del DTM usan al ejecutar tareas.

Puede configurar el Servicio de integración de datos para ejecutar instancias de DTM en el proceso del Servicio de integración de datos o en procesos DTM independientes que se ejecutan en nodos locales o remotos. Cada proceso del Servicio de integración de datos mantiene su propia biblioteca de grupos de conexiones que pueden utilizar todas las instancias de DTM que se ejecutan en el proceso. El número de bibliotecas de grupos de conexiones depende del número de procesos del Servicio de integración de datos o de procesos DTM en ejecución.

Una instancia de conexión puede estar activa o inactiva. Una instancia de conexión activa es una instancia de conexión que una instancia del DTM usa para conectarse a una base de datos. Un proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos puede crear un número ilimitado de instancias de conexión activas.

Una instancia de conexión inactiva es una instancia de conexión de un grupo de conexiones que no está en uso. Un grupo de conexiones mantiene instancias de conexión inactivas basándose en las propiedades de agrupación que configure para una conexión de base de datos. Debe configurar el número mínimo de conexiones, el número máximo de conexiones y el tiempo máximo de inactividad de la conexión.

## Administración de grupo de conexiones

Cuando un proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos ejecutan una tarea, solicitan una instancia de conexión al grupo. Si existe una instancia de conexión inactiva, el grupo de conexiones la libera en el proceso DTM o en el proceso del Servicio de integración de datos. Si el grupo de conexiones no tiene una instancia de conexión inactiva, el proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos crea una instancia de conexión activa.

Cuando el proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos finaliza la tarea, libera la instancia de conexión activa en el grupo como una instancia de conexión inactiva. Si el grupo de conexiones contiene el número máximo de instancias de conexión inactivas, el proceso quita la instancia de conexión activa en lugar de liberarla en el grupo.

El proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos anula una instancia de conexión inactiva del grupo cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- Una instancia de conexión alcanza el tiempo máximo de inactividad.
- El grupo de conexiones supera el número mínimo de conexiones inactivas.

Cuando actualiza el nombre de usuario, la contraseña o la cadena de conexión para una conexión de base de datos que tiene la agrupación de conexiones habilitada, las actualizaciones surten efecto inmediatamente. Las solicitudes de conexión posteriores utilizarán la información actualizada. Además, la biblioteca de grupo de conexiones anula todas las conexiones inactivas y reinicia el grupo de conexiones. No devuelve ninguna instancia de conexión que esté activa en el momento de reiniciar al grupo de conexiones cuando haya terminado.

Si actualiza cualquier otra propiedad de la conexión de la base de datos, deberá reiniciar el Servicio de integración de datos para aplicar las actualizaciones.

## Propiedades de agrupación en objetos de conexión

Puede editar las propiedades de agrupación de conexiones en la vista **Agrupación** para una conexión de base de datos.

El número de bibliotecas de grupos de conexiones depende del número de procesos del Servicio de integración de datos o de procesos DTM en ejecución. Cada proceso del Servicio de integración de datos o proceso DTM mantiene su propia biblioteca de grupos de conexiones. Los valores de las propiedades de agrupación son para cada biblioteca de grupos de conexiones.

Por ejemplo, si se establece el número máximo de conexiones en 15, cada biblioteca de grupos de conexiones puede tener un máximo de 15 conexiones inactivas en el grupo. Si el Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos locales independientes y hay trse procesos DTM en ejecución, puede tener un máximo de 45 instancias de conexión inactiva.

Para reducir el número total de instancias de conexión inactivas, establezca el número mínimo de conexiones en 0 y reduzca el tiempo máximo de inactividad para cada conexión de base de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de agrupación de conexiones de base de datos que se pueden editar en la vista **Agrupación** para una conexión de base de datos

### Habilitar agrupación de conexiones

Habilita la agrupación de conexiones. Al habilitar la agrupación de conexiones, cada grupo de conexiones guarda en memoria las instancias de conexión inactivas. Para eliminar los grupos de conexiones inactivas, se debe reiniciar el Servicio de integración de datos.

Si la agrupación de conexiones está deshabilitada, el proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos detiene toda actividad de agrupación. El proceso DTM o el proceso del Servicio de integración de datos crea una instancia de conexión cada vez que procesa una tarea. Al finalizar el procesamiento de la tarea, descarta la instancia.

El valor predeterminado está habilitado para DB2 para i5/OS, DB2 para z/OS, IBM DB2, Microsoft SQL Server, Oracle y conexiones ODBC. La opción predeterminada está deshabilitada para las conexiones Adabas, IMS, Secuenciales y VSAM.

### Número mínimo de conexiones

Número mínimo de instancias de conexión inactivas que un grupo mantiene para una conexión de base de datos después de que se alcance el tiempo máximo de inactividad. Este valor debe ser igual o inferior al número máximo de instancias de conexión inactivas. El valor predeterminado es 0.

### Número máximo de conexiones

Número máximo de instancias de conexión inactivas que un grupo mantiene para una conexión de base de datos antes de que se alcance el tiempo máximo de inactividad. Este valor debe ser un número mayor que la cantidad mínima de instancias de conexión inactivas. El valor predeterminado es 15.

### Tiempo máximo de inactividad

Número de segundos que una instancia de conexión que supera el número mínimo de instancias de conexión puede permanecer inactiva antes de que el grupo de conexiones la descarte. El grupo de conexiones omite el tiempo de inactividad cuando la instancia de conexión no supera el número mínimo de instancias de conexión inactivas. El valor predeterminado es 120.

## Ejemplo de un grupo de conexiones

Desea utilizar los grupos de conexiones para optimizar el rendimiento de la conexión. Ha configurado el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales independientes.

Configure las siguientes propiedades de la agrupación para una conexión:

- Agrupación de conexiones: Habilitada
- Número mínimo de conexiones: 2
- Número máximo de conexiones: 4
- Tiempo máximo de inactividad: 120 segundos

Cuando un proceso DTM ejecuta cinco tareas, utiliza el siguiente proceso para mantener el grupo de conexiones:

1. El proceso DTM recibe una solicitud para procesar cinco tareas a las 11:00 a. m. y crea cinco instancias de conexión.
2. El proceso DTM finaliza el procesamiento a las 11:30 a. m. y libera cuatro conexiones en el grupo de conexiones como conexiones inactivas.
3. Anula una conexión porque excede el tamaño del grupo de conexiones.
4. A las 11:32 a. m., se alcanza el tiempo máximo de inactividad para las conexiones inactivas y el proceso DTM anula dos conexiones inactivas.
5. El proceso DTM mantiene dos conexiones inactivas dado que el grupo de conexiones debe tener al menos dos.

## Optimizar el rendimiento de la conexión

Para optimizar el rendimiento de conexión, configure la agrupación de conexiones para conexiones de base de datos. Cada proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos almacena en caché conexiones de base de datos para tareas y mantiene un grupo de conexiones que puede reutilizar.

El proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos almacena en caché y libera las conexiones según cómo se configuren las propiedades de agrupación de conexiones de la conexión. La reutilización de conexiones optimiza el rendimiento. Minimiza la cantidad de tiempo y recursos que el proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos utiliza cuando abre y cierra varias conexiones de base de datos.

Para optimizar el rendimiento de la conexión, habilite la propiedad **Agrupación de conexiones** en las propiedades de la conexión de base de datos. Opcionalmente, configure las propiedades adicionales de la agrupación de conexiones.

# Grupos de conexiones de PowerExchange

Un grupo de conexiones de PowerExchange® es un conjunto de conexiones de red a un agente de escucha de PowerExchange. El servicio de integración de datos se conecta a un origen de datos de PowerExchange mediante el agente de escucha de PowerExchange.

PowerExchange utiliza los grupos de conexiones para los siguientes tipos de objetos de conexión de base de datos:

- Adabas
- DB2 for i5/OS
- DB2 for z/OS
- IMS
- Secuenciales
- VSAM

Para definir una conexión a un agente de escucha de PowerExchange, incluya una instrucción NODE en el archivo DBMORDER en el equipo del servicio de integración de datos. A continuación, defina una conexión de base de datos y asocie la conexión con la escucha. La propiedad **Ubicación** especifica el nombre de nodo de la escucha. Defina las propiedades de la agrupación de conexiones en la vista **Agrupación** para una conexión de base de datos.

## Administración de grupos de conexiones de PowerExchange

El servicio de integración de datos se conecta a un origen de datos de PowerExchange mediante el agente de escucha de PowerExchange. Un grupo de conexión de PowerExchange es un conjunto de conexiones a un agente de escucha de PowerExchange.

Cuando un proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos ejecuta una tarea de transformación de datos, solicita una instancia de conexión de un grupo de conexiones. Si el proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos requiere una instancia de conexión de PowerExchange, solicita la instancia de conexión de PowerExchange.

Cuando PowerExchange recibe una solicitud para una conexión a un agente de escucha, utiliza una conexión en el grupo que tiene características que coinciden, incluidos el identificador de usuario y la contraseña. Si el grupo no contiene una conexión con características coincidentes, PowerExchange modifica una conexión agrupada a la escucha y la vuelve a utilizar, si es posible. Por ejemplo, si PowerExchange recibe una solicitud para una conexión con USER1 en NODE1 y encuentra sólo una conexión agrupada para USER2 en NODE1, PowerExchange reutiliza la conexión, desconecta USER2 y conecta USER1.

PowerExchange devuelve una conexión de escucha al grupo y cierra los archivos o bases de datos que la escucha haya abierto.

Si asocia varios objetos de conexión de base de datos con el mismo nombre de nodo de la escucha, PowerExchange combina las conexiones en un repositorio único. Por ejemplo, si asocia varias conexiones de base de datos a NODE1, se utiliza un grupo de conexión para todas las conexiones de PowerExchange a NODE1. Para determinar el tamaño máximo de la agrupación de conexiones para la escucha, PowerExchange añade los valores **Número máximo de conexiones** que se especifiquen para cada conexión de base de datos que la escucha utiliza.

Si desea que cada objeto de conexión de base de datos utilice un grupo de conexión independiente, defina varias instrucciones de NODE para la misma escucha de PowerExchange y asocie cada objeto de conexión de base de datos a un nombre de nodo diferente de la escucha.

**Nota:** La agrupación de conexiones de PowerExchange no reutiliza las conexiones netport a menos que el nombre de usuario y la contraseña coincidan.



## Agrupación de conexiones para tareas Netport de PowerExchange

Las tareas Netport que utilizan la agrupación de conexiones podrían provocar problemas de restricciones.

En función del origen de datos, el JCL de Netport puede hacer referencia a conjuntos de datos u otros recursos exclusivamente. Debido a que la conexión de Netport agrupada puede persistir durante algún tiempo después de que haya finalizado el procesamiento de los datos, puede encontrar problemas de concurrencia. Si no puede cambiar el JCL de Netport para hacer referencia a recursos de forma no exclusiva, considere la opción de deshabilitar la agrupación de conexiones.

En particular, las tareas de Netport de IMS que utilizan la agrupación de conexiones podrían tener problemas de restricciones. Debido a que el bloque de especificaciones del programa (PSB, Program Specification Block) está programado para un período de tiempo más largo cuando las conexiones de Netport están agrupadas, se podrían producir limitaciones de recursos en los siguientes casos:

- Una tarea de Netport en otro puerto puede querer leer una base de datos independiente en el mismo PSB, pero se alcanza el límite de programación.
- El Netport se ejecuta como una tarea de DL/1 y el usuario intenta reiniciar la base de datos en el entorno de IMS/DC cuando la asignación deje de ejecutarse. Se produce un error en el reinicio de la base de datos, porque la base de datos aún está asignada a la región de DL/1 de Netport.
- El procesamiento de una segunda asignación o flujo de tarea de z/OS se basa en que la base de datos esté disponible cuando la primera asignación haya terminado de ejecutarse. Si la agrupación está habilitada, no existe ninguna garantía de que la base de datos esté disponible.
- Puede que tenga que crear un PSB que incluya varias bases de datos IMS a las que acceda el servicio de integración de datos. En este caso, los problemas de restricciones de recursos son aún más graves, ya que las tareas Netport se agrupan uniendo varias bases de datos IMS durante largos períodos de tiempo.

Este requisito podría aplicarse porque se pueden incluir hasta diez declaraciones NETPORT en un archivo DBMOVER. Además, las asignaciones de datos de PowerExchange no pueden incluir los valores del bloqueo de comunicación de programas (PCB, Program Communication Block) ni del PSB que PowerExchange puede utilizar dinámicamente.

## Configuración de la agrupación de conexiones de PowerExchange

Para configurar la agrupación de conexiones de PowerExchange, incluya instrucciones en los archivos de configuración de DBMOVER en cada equipo que aloje el agente de escucha de PowerExchange o el servicio de integración de datos. Asimismo, defina las propiedades de la agrupación de conexiones de la vista **Agrupación** de la conexión.

### Instrucciones DBMOVER para agrupación de conexiones de PowerExchange

Para configurar la agrupación de conexiones de PowerExchange, defina las instrucciones de configuración de cada máquina que aloje el agente de escucha de PowerExchange o el servicio de integración de datos.

Defina las siguientes instrucciones:

#### **LISTENER**

Define el puerto TCP/IP en el que un proceso del agente de escucha de PowerExchange determinado escucha las solicitudes de trabajo. Incluya la instrucción LISTENER en el archivo de configuración DBMOVER del equipo del agente de escucha de PowerExchange.

## MAXTASKS

Define el número máximo de tareas que se pueden ejecutar simultáneamente en un agente de escucha de PowerExchange. Incluya la instrucción MAXTASKS en el archivo de configuración DBMOVER del equipo del agente de escucha de PowerExchange.

Asegúrese de que MAXTASKS sea lo suficientemente grande como para permitir dos veces el tamaño máximo del grupo de conexiones para el agente de escucha. El tamaño máximo del grupo de conexiones es igual a la suma de los valores que introduzca para la propiedad de agrupación **Número máximo de conexiones** para cada conexión de bases de datos que se asocie con el agente de escucha.

El valor predeterminado es 30.

## NODE

Defina el puerto y el nombre de host TCP/IP que PowerExchange utiliza para ponerse en contacto con el agente de escucha de PowerExchange. Incluya la instrucción NODE en el archivo DBMOVER de la máquina del servicio de integración de datos.

## TCPIP\_SHOW\_POOLING

Escribe información de diagnóstico en el archivo de registros de PowerExchange. Incluya la instrucción TCPIP\_SHOW\_POOLING en el archivo DBMOVER de la máquina del servicio de integración de datos.

Si TCPIP\_SHOW\_POOLING=Y, PowerExchange escribe el mensaje PWX-33805 en el archivo de registro PowerExchange cada vez que una conexión se devuelve a un grupo de conexiones de PowerExchange.

El mensaje PWX-33805 facilita la siguiente información:

- **Tamaño.** El tamaño total de los grupos de conexiones de PowerExchange.
- **Aciertos.** El número de veces que PowerExchange encuentra una conexión en el grupo de conexiones de PowerExchange que podría reutilizar.
- **Aciertos parciales.** El número de veces que PowerExchange encuentra una conexión en el grupo de conexiones de PowerExchange que podría modificar y reutilizar.
- **Pérdidas.** El número de veces que PowerExchange no encuentra ninguna conexión en el grupo de conexiones de PowerExchange para poder reutilizarla.
- **Superado.** Número de conexiones que el grupo de conexiones de PowerExchange ha descartado porque se ha superado el tiempo máximo de inactividad.
- **Grupo lleno descartado.** Número de conexiones que el grupo de conexiones de PowerExchange ha descartado porque el grupo estaba lleno.
- **Error descartado.** Número de conexiones que el grupo de conexiones de PowerExchange ha descartado debido a una condición de error.

## Propiedades de agrupación de los objetos de conexión de PowerExchange

Configure las propiedades de la agrupación de conexiones en la vista **Agrupación** para una conexión de base de datos de PowerExchange.

### Habilitar agrupación de conexiones

Habilita la agrupación de conexiones. Al habilitar la agrupación de conexiones, cada grupo de conexiones guarda en memoria las instancias de conexión inactivas del agente de escucha de PowerExchange. Cuando deshabilite la agrupación de conexiones, el proceso DTM o el proceso del servicio de integración de datos detiene toda actividad de agrupación. Para eliminar el grupo de conexiones inactivas, se debe reiniciar el servicio de integración de datos.

Por defecto está habilitado para DB2 para i5/OS y DB2 en conexiones de z/OS. La opción predeterminada está deshabilitada para las conexiones Adabas, IMS, Secuenciales y VSAM.

#### **Número mínimo de conexiones**

Número mínimo de instancias de conexión inactivas que un grupo mantiene para una conexión de base de datos después de que se alcance el tiempo máximo de inactividad. Si existen varias conexiones de base de datos asociadas a un agente de escucha de PowerExchange, PowerExchange determina el número mínimo de conexiones para el agente de escucha de PowerExchange añadiendo los valores para cada conexión de base de datos.

#### **Número máximo de conexiones**

Número máximo de instancias de conexión inactivas que un grupo mantiene para una conexión de base de datos antes de que se alcance el tiempo máximo de inactividad. Si existen varias conexiones de base de datos asociadas a un agente de escucha de PowerExchange, PowerExchange determina el número máximo de conexiones para el agente de escucha de PowerExchange añadiendo los valores para cada conexión de base de datos.

Compruebe que el valor de MAXTASKS del archivo de configuración de DBMOVER es lo suficientemente grande como para dar cabida al doble del número máximo de conexiones en el nodo de agente de escucha de PowerExchange.

Escriba 0 para especificar un tamaño ilimitado de este grupo.

El valor predeterminado es 15.

#### **Tiempo máximo de inactividad**

Número de segundos que una instancia de conexión que supera el número mínimo de instancias de conexión puede permanecer inactiva antes de que el grupo de conexiones la descarte. El grupo de conexiones omite el tiempo de inactividad cuando la instancia de conexión no supera el número mínimo de instancias de conexión inactivas.

Si existen varias conexiones de base de datos asociadas al agente de escucha de PowerExchange, PowerExchange calcula la media aritmética de los valores distintos de cero para cada conexión de base de datos para determinar el tiempo máximo de inactividad para las conexiones con el mismo agente de escucha.

El valor predeterminado es 120.

**Sugerencia:** Asigne el mismo tiempo máximo de inactividad a cada conexión de base de datos.

## Maximizar el número de paralelismos para asignaciones y perfiles

Si tiene la opción de utilizar particiones, puede habilitar el Servicio de integración de datos para maximizar el número de paralelismos cuando ejecute asignaciones, cuando ejecute perfiles de columna o cuando detecte dominios de datos. Cuando se maximiza el número de paralelismos, el Servicio de integración de datos divide de forma dinámica los datos subyacentes en particiones y procesa todas las particiones simultáneamente.

**Nota:** Cuando ejecuta una tarea de perfil, el Servicio de integración de datos convierte la tarea de perfil en una o más asignaciones y, a continuación, puede ejecutar esas asignaciones en varias particiones.

Si las asignaciones procesan grandes conjuntos de datos o contienen transformaciones que realizan cálculos complicados, pueden tardar mucho tiempo en procesarse y pueden provocar un bajo rendimiento de los datos. Cuando se habilita la partición para estas asignaciones, el Servicio de integración de datos utiliza subprocesos adicionales para procesar la asignación. Aumentar el número de subprocesos de procesamiento aumenta la carga en el nodo donde se ejecuta la asignación. Si el nodo contiene un ancho de banda de CPU suficiente, el procesamiento simultáneo de filas de datos en una asignación puede optimizar el rendimiento de la asignación.

De manera predeterminada, la propiedad **Número máximo de paralelismos** está establecida en 1 para el Servicio de integración de datos. Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta una asignación, separa la asignación en etapas de canal y utiliza un subproceso para procesar cada etapa. Estos subprocesos se asignan para leer, transformar y escribir tareas, y se ejecutan en paralelo.

Cuando se aumenta el valor del número máximo de paralelismos, se habilita la partición. El Servicio de integración de datos utiliza varios subprocesos para procesar cada etapa de canal.

El Servicio de integración de datos puede crear particiones para asignaciones que tienen datos físicos como entrada y salida. El Servicio de integración de datos puede utilizar varias particiones para completar las siguientes acciones durante la ejecución de una asignación:

- Leer desde un origen de archivo sin formato, IBM DB2 para LUW u Oracle.
- Ejecutar transformaciones.
- Escribir en destinos de archivo sin formato, IBM DB2 para LUW u Oracle.

## Un subproceso para cada etapa de canal

Cuando el número máximo de paralelismos está establecido en 1, la partición está deshabilitada. El servicio de integración de datos separa una asignación en varias etapas de canal y crea un subproceso de lectura, un subproceso de transformación y un subproceso de escritura para procesar cada etapa.

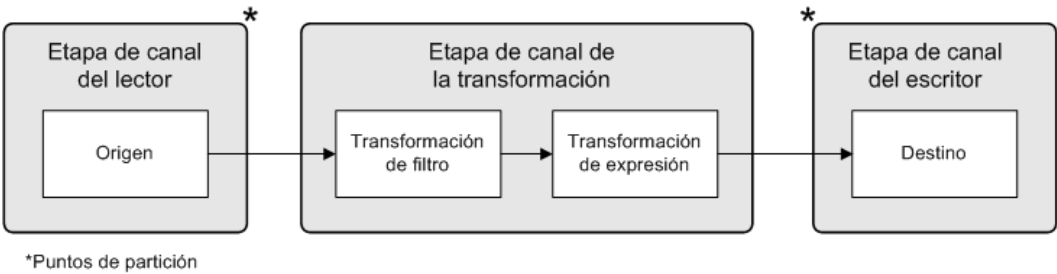
Cada asignación contiene uno o varios canales. Un canal consta de una transformación de lectura y de todas las transformaciones que reciben datos de dicha transformación de lectura. El Servicio de integración de datos separa un canal de la asignación en etapas de canal y luego realiza la extracción, la transformación y la carga de cada etapa de canal en paralelo.

Los puntos de partición marcan los límites en un canal y divide el canal en etapas. Para cada canal de asignación, el Servicio de integración de datos añade un punto de partición después de la transformación de lectura y antes de la transformación de escritura para crear varias etapas de canal.

Cada etapa de canal se ejecuta en uno de los siguientes subprocesos:

- Subproceso de lectura que controla la forma en que el Servicio de integración de datos extrae los datos del origen.
- Subproceso de transformación que controla la forma en que el Servicio de integración de datos procesa los datos del canal.
- Subproceso de escritura que controla la forma en que el Servicio de integración de datos carga los datos en el destino.

La siguiente figura muestra una asignación separada en una etapa de canal de lectura, una etapa de canal de transformación y una etapa de canal de escritura:



Como el canal contiene tres etapas, el Servicio de integración de datos puede procesar tres conjuntos de filas simultáneamente y optimizar el rendimiento de la asignación. Por ejemplo, mientras que el subproceso de lectura procesa el tercer conjunto de filas, el subproceso de transformación procesa el segundo conjunto de filas y el subproceso de escritura procesa el primer conjunto de filas.

La siguiente tabla muestra la forma en que varios subprocesos pueden procesar simultáneamente tres conjuntos de filas:

Subproceso de lectura	Subproceso de transformación	Subproceso de escritura
Conjunto de filas 1	-	-
Conjunto de filas 2	Conjunto de filas 1	-
Conjunto de filas 3	Conjunto de filas 2	Conjunto de filas 1
Conjunto de filas 4	Conjunto de filas 3	Conjunto de filas 2
Conjunto de filas n	Conjunto de filas (n-1)	Conjunto de filas (n-2)

Si el canal de la asignación contiene transformaciones que realizan cálculos complicados, el procesamiento de la etapa de canal de transformación puede tardar mucho tiempo. Para optimizar el rendimiento, el Servicio de integración de datos añade puntos de partición antes de algunas transformaciones para crear una etapa de canal de transformación adicional.

## Varios subprocesos para cada etapa de canal

Cuando el número máximo de paralelismos está establecido en un valor mayor que 1, la partición está habilitada. El Servicio de integración de datos separa una asignación en etapas de canal y usa varios subprocesos para procesar cada etapa.

Cuando maximice el paralelismo, el Servicio de integración de datos realizará de forma dinámica las siguientes tareas en tiempo de ejecución:

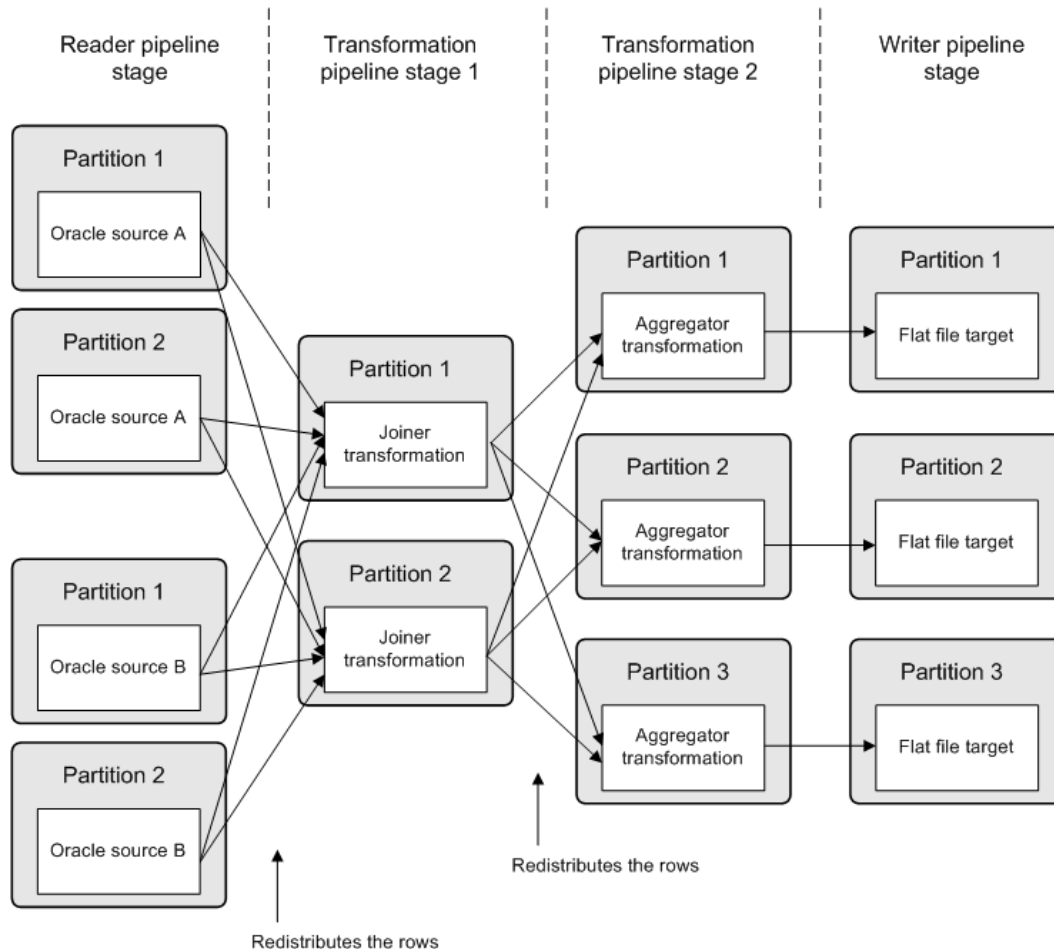
### Dividir los datos en particiones.

El Servicio de integración de datos divide de forma dinámica los datos subyacentes en particiones y ejecuta las particiones simultáneamente. El Servicio de integración de datos determina el número óptimo de subprocesos para cada etapa de canal. El número de subprocesos utilizados por una única etapa de canal no puede superar el valor del número máximo de paralelismos. El Servicio de integración de datos puede crear un número distinto de subprocesos para cada etapa de canal.

### Redistribuir los datos en los puntos de partición.

El Servicio de integración de datos determina de forma dinámica la mejor manera de redistribuir los datos en un punto de partición en función de los requisitos de transformación.

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de asignación que distribuye los datos en varias particiones para cada etapa de canal:



En la imagen anterior, el número máximo de paralelismos para el Servicio de integración de datos es tres. El número máximo de paralelismos para la asignación es Automático. El Servicio de integración de datos separa la asignación en cuatro etapas de canal y utiliza un total de 12 subprocesos para ejecutar la asignación. El Servicio de integración de datos realiza las siguientes tareas en cada una de las etapas de canal:

- En la etapa de canal de lectura, el Servicio de integración de datos consulta el sistema de base de datos de Oracle para detectar que las dos tablas de origen, origen A y origen B, tienen dos particiones de base de datos. El Servicio de integración de datos utiliza un subproceso de lectura para cada partición de la base de datos.
- En la primera etapa de canal de transformación, el Servicio de integración de datos redistribuye los datos para filas de grupos para la condición de unión entre dos subprocesos.
- En la segunda etapa de canal de transformación, el Servicio de integración de datos determina que lo óptimo para la transformación de agregación son tres subprocesos. El servicio redistribuye los datos para filas de grupos para la expresión de agregación entre tres subprocesos.

- En la etapa de canal de escritura, el Servicio de integración de datos no necesita redistribuir las filas entre el punto de partición de destino. Todas las filas de una única partición permanecen en esa partición después de cruzar el punto de partición de destino.

## Directrices del número máximo de paralelismos

El número máximo de paralelismos determina la cantidad máxima de subprocesos paralelos que puede procesar una única etapa de canal. Configure la propiedad **Número máximo de paralelismos** para el servicio de integración de datos basándose en los recursos de hardware disponibles. Cuando aumente el valor del número máximo de paralelismos, podrá reducir la cantidad de tiempo de procesamiento.

Tenga en cuenta las siguientes directrices cuando configure el número máximo de paralelismos:

### **Aumente el valor según el número de CPU disponibles.**

Aumente el valor del número máximo de paralelismos en función del número de CPU disponibles en los nodos donde se ejecutan las asignaciones. Al aumentar el valor del número máximo de paralelismos, el Servicio de integración de datos utiliza más subprocesos para ejecutar la asignación y aprovecha más CPU. Una asignación simple se ejecuta más rápidamente en dos particiones, pero suele requerir el doble de CPU que cuando se ejecuta la asignación en una única partición.

### **Tenga en cuenta el número total de subprocesos de procesamiento.**

Tenga en cuenta el número total de subprocesos de procesamiento cuando establezca el valor del número máximo de paralelismos. Si una asignación compleja produce varios puntos de partición adicionales, el Servicio de integración de datos podría utilizar más subprocesos de procesamiento de los que puede manejar la CPU.

El número total de subprocesos de procesamiento es igual al valor del número máximo de paralelismos.

### **Tenga en cuenta los otros trabajos que debe ejecutar el Servicio de integración de datos.**

Si configura el número máximo de paralelismos de tal forma que cada asignación utilice un gran número de subprocesos, quedarán menos subprocesos disponibles para que el Servicio de integración de datos ejecute tareas adicionales.

### **También puede cambiar el valor para una asignación.**

De manera predeterminada, el número máximo de paralelismos de cada asignación está establecido en Automático. Todas las asignaciones utilizan el valor del número máximo de paralelismos definido para el Servicio de integración de datos.

En Developer tool, los desarrolladores pueden cambiar el valor del número máximo de paralelismos en las propiedades de tiempo de ejecución de la asignación para definir un valor máximo para una asignación concreta. Cuando el número máximo de paralelismos está establecido en valores enteros diferentes para el Servicio de integración de datos y para la asignación, el Servicio de integración de datos utiliza el valor más pequeño de los dos.

**Nota:** No se puede utilizar Developer tool para cambiar el valor del número máximo de paralelismos para los perfiles. Cuando el servicio de integración de datos convierte un trabajo de perfil en una o más asignaciones, las asignaciones siempre utilizan Automático para el valor del número máximo de paralelismos de asignación.

## Habilitar las particiones para asignaciones y perfiles

Para habilitar la partición para asignaciones, perfiles de columna y detección de dominios de datos, establezca el número máximo de paralelismos del Servicio de integración de datos en un valor mayor que 1.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de integración de datos.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Propiedades**.
4. En la sección **Opciones de ejecución**, haga clic en **Editar**.
5. Introduzca un valor mayor que 1 para la propiedad **Número máximo de paralelismos**.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Recicle el Servicio de integración de datos para aplicar los cambios.

## Optimizar los directorios de memoria caché y de destino para particiones

Para obtener un rendimiento óptimo durante la partición de la memoria caché para transformaciones de agregación, combinación, rango y ordenación, configure varios directorios de memoria caché para el Servicio de integración de datos. Para obtener un rendimiento óptimo cuando varios subprocesos escriben en un destino de archivo, configure varios directorios de destino para el Servicio de integración de datos.

Cuando varios subprocesos escriben en un mismo directorio, la asignación podría experimentar un cuello de botella debido a la contención de E/S. Una contención de E/S puede producirse cuando varios subprocesos escriben datos en el sistema de archivos al mismo tiempo.

Al configurar varios directorios, el Servicio de integración de datos determina el directorio de salida para cada subproceso mediante un método Round-Robin. Por ejemplo, puede configurar un objeto de datos de archivo sin formato para que utilice los directorios A y B como directorios de destino. Si el Servicio de integración de datos utiliza cuatro subprocesos para escribir en el destino del archivo, el primer y el tercer subproceso de escritura escribirán los archivos de destino en el directorio A. El segundo y el cuarto subproceso de escritura escribirán los archivos de destino en el directorio B.

Si el Servicio de integración de datos no utiliza particiones de memoria caché para las transformaciones o no utiliza varios subprocesos para escribir en el destino, el servicio escribe los archivos en el primer directorio de la lista.

En la Herramienta del administrador, puede configurar varios directorios de destino y de memoria caché introduciendo varios directorios separados por punto y coma en las propiedades de ejecución del Servicio de integración de datos. Configure los directorios en las siguientes propiedades de ejecución:

### Directorio de la memoria caché

Define los directorios de la memoria caché para las transformaciones de agregación, combinación y ordenación. De forma predeterminada, las transformaciones utilizan el parámetro del sistema CacheDir para acceder al valor del directorio de memoria caché definido para el Servicio de integración de datos.

### Directorios temporales

Define los directorios de memoria caché para las transformaciones de ordenación. De forma predeterminada, la transformación de ordenación utiliza el parámetro del sistema TempDir para acceder al valor del directorio temporal definido para el Servicio de integración de datos.



### Directorio de destino

Define los directorios de destino para los destinos de archivos sin formato. De forma predeterminada, el archivo sin formato utiliza el parámetro del sistema TargetDir para acceder al valor del directorio de destino definido para el Servicio de integración de datos.

En lugar de utilizar los parámetros predeterminados del sistema, los desarrolladores pueden configurar varios directorios específicos para la transformación o el objeto de datos de archivo sin formato en Developer tool.

**Nota:** Una transformación de búsqueda solo puede utilizar un único directorio de la memoria caché.

## Almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados

El almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados permite al Servicio de integración de datos utilizar resultados guardados en la memoria caché para consultas del servicio de datos SQL y solicitudes de servicio web. Para usuarios que ejecuten consultas idénticas dentro de un breve espacio de tiempo, puede resultar beneficioso utilizar el almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados para que las consultas sean más rápidas.

Cuando configure el almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados, el Servicio de integración de datos guarda en la memoria caché los resultados del proceso DTM asociados a cada consulta de servicio de datos SQL y cada solicitud de servicio web. El Servicio de integración de datos almacena en la memoria caché los resultados durante el período de vencimiento que configure. Si un cliente externo repite una consulta o una solicitud antes de que venza el período establecido, el Servicio de integración de datos devolverá los resultados guardados en la memoria caché.

El Administrador de caché de conjunto de resultados crea grupos de memoria caché para almacenar temporalmente los resultados del proceso DTM. Si el Administrador de caché de conjunto de resultados necesita más espacio que el asignado en las propiedades de memoria caché del conjunto de resultados, almacenará los datos en archivos caché cifrados. Los archivos se guardan en `<Domain_install_dir>/tomcat/bin/disTemp/<Service_Name>/<Node_Name>/. No cambie el nombre ni mueva los archivos de memoria caché.`

Complete los siguientes pasos para configurar el almacenamiento en la memoria caché de conjunto de resultados para servicios de datos SQL y operaciones de servicio web:

1. Configure las propiedades de la memoria caché de conjunto de resultados en las propiedades del proceso del Servicio de integración de datos.
2. Configure el período de vencimiento de la memoria caché en las propiedades del servicio de datos SQL.
3. Configure el período de vencimiento de la memoria caché en las propiedades de operación del servicio web. Para que el Servicio de integración de datos guarde los resultados por usuario en la memoria caché, es necesario habilitar WS-Security en las propiedades del servicio web.

El Servicio de integración de datos purga las memorias caché de conjunto de resultados en las siguientes situaciones:

- Cuando la memoria caché de conjunto de resultados vence, el Servicio de integración de datos purga la memoria caché.
- Cuando se reinicia una aplicación o se ejecuta el comando `infacmd dis purgeResultSetCache`, el Servicio de integración de datos purga la memoria caché de conjunto de resultados para los objetos de la aplicación.

- Cuando se reinicia un Servicio de integración de datos, éste purga la memoria caché de conjunto de resultados para los objetos de las aplicaciones que se ejecuten en el Servicio de integración de datos.
- Cuando se modifican los permisos para un usuario, el Servicio de integración de datos purga la memoria caché de conjunto de resultados asociados a dicho usuario.

## Memoria caché de objetos de datos

El servicio de integración de datos utiliza la memoria caché de objetos de datos para acceder a tablas virtuales y objetos de datos lógicos pregenerados. Habilite la memoria caché de objetos de datos para aumentar el rendimiento de las asignaciones, las consultas del servicio de datos SQL y las solicitudes de servicio web que incluyen objetos de datos lógicos y tablas virtuales.

De forma predeterminada, el servicio de integración de datos extrae los datos de origen y genera los objetos de datos requeridos cuando ejecuta una asignación, una consulta del servicio de datos SQL o una solicitud del servicio web. Cuando habilita la memoria caché de objetos de datos, el servicio de integración de datos puede utilizar los objetos de datos lógicos y las tablas virtuales almacenados en la memoria caché.

Realice los siguientes pasos para configurar la memoria caché de objetos de datos para objetos de datos lógicos y tablas virtuales en una aplicación:

1. Configure la conexión de base de datos de la memoria caché de objetos de datos en las propiedades de la memoria caché del servicio de integración de datos.
2. Habilite la memoria caché en las propiedades de objetos de datos lógicos o tablas virtuales en una aplicación.

De forma predeterminada, el componente Administrador de memoria caché de objetos de datos del servicio de integración de datos administra las tablas de la memoria caché para los objetos de datos lógicos y las tablas virtuales en la base de datos de la memoria caché de objetos de datos. Cuando el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché, inserta todos los datos en las tablas de la memoria caché en cada actualización. Si desea actualizar las tablas de la memoria caché de forma incremental, puede administrar personalmente las tablas de la memoria caché mediante un cliente de base de datos u otra herramienta externa. Una vez habilitada la memoria caché de objetos de datos, puede configurar un objeto de datos lógicos o una tabla virtual para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario.

Para utilizar la marca de tiempo con el tipo de datos de zona horaria y habilitar el almacenamiento en la memoria caché de objetos de datos para IBM DB2 o Microsoft SQL Server, defina de la siguiente manera el formato de fecha y hora de la asignación implementada: "YYYY-MM-DD HH24:MI:SS". El servicio de integración de datos escribe los datos con una precisión de segundos.

## Tablas de memoria caché

El Administrador de memoria caché de objetos de datos es el componente del Servicio de integración de datos que crea y administra las tablas de memoria caché en una base de datos relacional.

Puede utilizar los siguientes tipos de base de datos para almacenar las tablas de memoria caché de objetos de datos:

- IBM DB2
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Una vez que el administrador de la base de datos configure la base de datos de memoria caché de objetos de datos, utilice la Herramienta del administrador para crear una conexión con la base de datos. A continuación, configure el Servicio de integración de datos que utilizará la conexión con la base de datos de memoria caché.

Cuando la memoria caché de objetos de datos está habilitada, el administrador de memoria caché de objetos de datos creará una tabla de memoria caché cuando inicie la aplicación que contiene el objeto de datos lógicos o la tabla virtual. Crea una tabla en la base de datos de memoria caché para cada objeto de datos lógicos o tabla virtual en una aplicación. El administrador de memoria caché de objetos de datos utiliza el prefijo *CACHE* para denominar cada tabla.

Los objetos de una aplicación comparten las tablas de la memoria caché, pero los objetos en diferentes aplicaciones no lo hacen. Si utiliza un objeto de datos lógicos o una tabla virtual en varias aplicaciones, el administrador de memoria caché de objetos de datos crea una tabla de la memoria caché independiente para cada instancia del objeto.

## Configuración de almacenamiento en memoria caché de objetos de datos

Para configurar el almacenamiento en caché de objetos de datos, configure la conexión de base de datos de memoria caché para el Servicio de integración de datos. A continuación, habilite el almacenamiento en caché para cada objeto de datos lógicos o tabla virtual a los que accedan con frecuencia los usuarios finales.

Realice los siguientes pasos para configurar el almacenamiento en caché de objetos de datos:

1. Configure la conexión de base de datos de la memoria caché en las propiedades de la memoria caché del Servicio de integración de datos.  
El Administrador de memoria caché de objetos de datos crea las tablas de la memoria caché en esta base de datos.
2. Habilite el almacenamiento en caché en las propiedades de objetos de datos lógicos o tablas virtuales en una aplicación.  
Al habilitar el almacenamiento en caché, también puede configurar el Servicio de integración de datos para generar índices en las tablas de la memoria caché basados en una columna. Los índices pueden aumentar el rendimiento de las consultas en la base de datos de la memoria caché.

### Paso 1. Configure la conexión con la base de datos de memoria caché

El Servicio de integración de datos almacena en caché objetos de datos lógicos y tablas virtuales en la base de datos de memoria caché de objetos de datos. La conexión que el Servicio de integración de datos utiliza para acceder a la base de datos se configura manualmente.

Compruebe que el administrador de la base de datos ha configurado la base de datos de memoria caché de objetos de datos y que ha creado la conexión a la base de datos.

Para configurar la conexión para el Servicio de integración de datos, haga clic en la vista **Propiedades** del servicio en la Herramienta del administrador. Haga clic en **Editar** en el área **Caché de Objeto de datos lógicos/Tabla virtual** y, a continuación, seleccione el nombre de la conexión de base de datos para la propiedad **Conexión de la memoria caché**. Reinicie el servicio para que la propiedad surta efecto.

## Paso 2. Habilite el almacenamiento en memoria caché de objetos de datos para un objeto

Para habilitar el almacenamiento en caché para un objeto, detenga la aplicación que contiene el objeto de datos lógicos o la tabla virtual, edite las propiedades del objeto, y reinicie la aplicación.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha Administrar > vista Servicios y nodos.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de integración de datos.
3. Haga clic en la vista **Aplicaciones**.
4. Seleccione la aplicación que contiene el objeto de datos lógicos o la tabla virtual para el que desee habilitar el almacenamiento en memoria caché.
5. Detenga la aplicación.
6. Expanda la aplicación y seleccione el objeto de datos lógicos o la tabla virtual.
7. En el área **Propiedades del objeto de datos lógicos** o **Propiedades de la tabla virtual**, haga clic en **Editar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades**.
8. Seleccione **Habilitar almacenamiento en memoria caché**.
9. En la propiedad **Periodo de actualización de la memoria caché**, introduzca la cantidad de tiempo en minutos que el Administrador de memoria caché de objetos de datos esperará antes de actualizar la memoria caché.

Por ejemplo, si introduce 720, el Administrador de memoria caché de objetos de datos actualiza la memoria caché cada 12 horas. Si deja el valor predeterminado en cero, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no actualizará la memoria caché siguiendo una programación. Deberá actualizar manualmente la memoria caché mediante el comando `infacmd dis RefreshDataObjectCache`.

10. Deje en blanco la propiedad **Nombre de tabla de la memoria caché**.  
Al escribir un nombre de tabla, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no administra la memoria caché para el objeto. Introduzca un nombre de tabla solo cuando desee utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario. Una tabla de memoria caché administrada por el usuario es una tabla en la base de datos de la memoria caché del objeto de datos que se puede crear, rellenar y actualizar manualmente cuando sea necesario.
11. Haga clic en **Aceptar**.
12. Para generar índices en la tabla de memoria caché basados en una columna, expanda el objeto de datos lógicos o la tabla virtual.
  - a. Seleccione una columna y, a continuación, haga clic en **Editar** en el área **Propiedades de la columna de objetos de datos lógicos** o **Propiedades de la columna de tabla virtual**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades de columna**.
  - b. Seleccione **Crear índice** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
13. Reinicie la aplicación.  
El Administrador de memoria caché de objetos de datos crea y rellena la tabla de la memoria caché.

## Administración de la memoria caché de objetos de datos

De forma predeterminada, el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra las tablas de memoria caché en la base de datos de memoria caché de los objetos de datos. Puede utilizar la Herramienta del administrador o `infacmd` para configurar cuándo y cómo el Administrador de memoria caché de objetos

de datos actualiza la memoria caché. O bien, puede administrar manualmente las tablas de la memoria caché utilizando un cliente de base de datos u otra herramienta externa.

Cuando el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché, inserta todos los datos en la tabla de la memoria caché en cada actualización. Puede administrar manualmente las tablas de la memoria caché para poder actualizar la memoria caché de forma incremental.

## Tablas de memoria caché administradas por el Administrador de memoria caché de objetos de datos

De forma predeterminada, el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra las tablas de memoria caché en la base de datos de memoria caché de los objetos de datos.

Cuando el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra las tablas de memoria caché, puede realizar las siguientes operaciones en la memoria caché del objeto de datos:

### **Actualizar la memoria caché**

Puede actualizar la memoria caché para un objeto de datos lógicos o una tabla virtual según un programa o manualmente. Para actualizar los datos según un programa, establezca el período de actualización de la memoria caché para el objeto de datos lógicos o de tabla virtual en la Herramienta del administrador.

Para actualizar la memoria caché manualmente, utilice el comando `infacmd dis RefreshDataObjectCache`. Cuando el Administrador de memoria caché de objetos de datos actualiza la memoria caché, crea una nueva memoria caché. Si un usuario final ejecuta una asignación o consulta un servicio de datos SQL durante una actualización de la memoria caché, el Servicio de integración de datos devuelve la información de la memoria caché existente.

### **Anular una actualización**

Para anular una actualización de la memoria caché, utilice el comando `infacmd dis CancelDataObjectCacheRefresh`. Si anula una actualización de la memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos restaura la memoria caché existente.

### **Purgar la memoria caché**

Para purgar la memoria caché, utilice el comando `infacmd dis PurgeDataObjectCache`. Debe deshabilitar la aplicación antes de purgar la memoria caché.

## Tablas de memoria caché administradas por el usuario

Una tabla de memoria caché administrada por el usuario es una tabla en la base de datos de la memoria caché del objeto de datos que se puede crear, rellenar y actualizar manualmente cuando sea necesario.

Configure un objeto de datos lógicos o una tabla virtual para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario cuando desee actualizar de forma incremental la memoria caché. Cuando el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché, inserta todos los datos en la tabla de la memoria caché en cada actualización. Si el origen contiene un conjunto de datos de gran tamaño, la actualización puede tardar mucho tiempo en procesarse. En su lugar, puede configurar el objeto para que utilice una tabla de memoria caché administrada por el usuario y, a continuación, utilizar una herramienta externa para insertar solo los datos modificados en la tabla de memoria caché. Por ejemplo, puede utilizar una asignación de CDC de PowerCenter para extraer datos modificados para los objetos y actualizar de forma incremental la memoria caché.

Al configurar un objeto para que utilice una tabla de memoria caché administrada por el usuario, debe utilizar un cliente de base de datos u otra herramienta para crear, rellenar, purgar y actualizar la tabla de memoria caché. Cree la tabla de memoria caché administrada por el usuario en la base de datos de memoria caché de objetos de datos a la que accede el Servicio de integración de datos con la conexión de base de datos de memoria caché.

No se puede utilizar la Herramienta del administrador ni la herramienta de línea de comandos para administrar una tabla de memoria caché administrada por el usuario. El Servicio de integración de datos utiliza la memoria caché almacenada en la tabla de memoria caché administrada por el usuario cuando ejecuta una asignación, una consulta al servicio de datos SQL, o una solicitud de servicio web que incluye el objeto. Sin embargo, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no administra la tabla de memoria caché. Cuando utiliza la ficha **Supervisar** para supervisar un objeto que utiliza una tabla de memoria caché administrada por el usuario, el objeto tiene un estado de memoria caché Omitido.

**Nota:** Si la tabla de memoria caché administrada por el usuario se almacena en una base de datos de SQL Server y el nombre de usuario de la base de datos no es el mismo que el nombre de esquema, debe especificar un nombre de esquema en el objeto de conexión de base de datos. De lo contrario, se pueden producir errores en las asignaciones, las consultas del servicio de datos SQL y las solicitudes de servicio web que acceden a la memoria caché.

## Configurar tablas de memoria caché administradas por el usuario

Para configurar un objeto de datos lógicos o una tabla virtual para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario, debe crear una tabla en la base de datos de memoria caché de objetos de datos. Rellene la tabla con la memoria caché inicial y, a continuación, introduzca el nombre de la tabla en las propiedades del objeto de datos.

**Nota:** Antes de configurar un objeto para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario, debe configurar la conexión de base de datos de la memoria caché para el Servicio de integración de datos. También debe habilitar el almacenamiento en la memoria caché de objetos de datos para el objeto, de modo que el Administrador de memoria caché de objetos de datos cree la tabla de memoria caché predeterminada.

### Paso 1. Busque el nombre de la tabla de memoria caché predeterminada

En la ficha **Supervisar** de la Herramienta del administrador, busque el nombre de la tabla de memoria caché predeterminada que el Administrador de memoria caché de objetos de datos creó después de que habilitara el almacenamiento en caché de objetos de datos para el objeto.

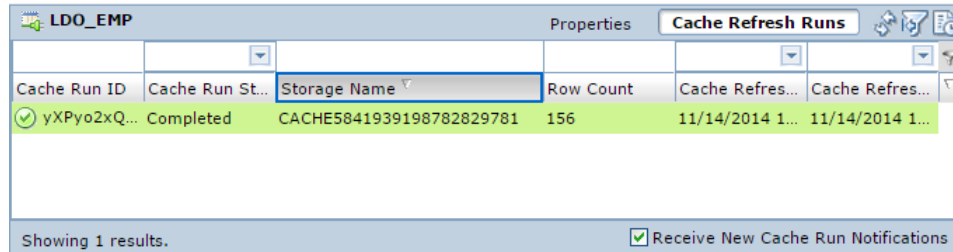
1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Supervisar**.
2. Haga clic en la vista **Estadísticas de ejecución**.
3. En el navegador, expanda un Servicio de integración de datos.
4. En el navegador, expanda una aplicación y seleccione **Objetos de datos lógicos** o **Servicios de datos SQL**.
5. En el panel de contenido, realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione un objeto de datos lógicos.
  - Seleccione un servicio de datos SQL, haga clic en la vista **Tablas virtuales** y, a continuación, seleccione una fila de tabla.

Los detalles sobre el objeto seleccionado se muestran en el panel de detalle.

6. En el panel de detalle, seleccione la vista **Actualizaciones de memoria caché**.

La columna Nombre de almacenamiento muestra el nombre de la tabla de la memoria caché predeterminada que ha creado el Administrador de memoria caché de objetos de datos.

Por ejemplo, en la siguiente imagen se muestra una tabla de la memoria caché denominada **CACHE5841939198782829781**:



Cache Run ID	Cache Run St...	Storage Name	Row Count	Cache Refres...	Cache Refres...
✓ yXPyo2xQ...	Completed	CACHE5841939198782829781	156	11/14/2014 1...	11/14/2014 1...

Showing 1 results. ☒ Receive New Cache Run Notifications

## Paso 2. Cree la tabla de memoria caché administrada por el usuario

Pídale al administrador de la base de datos que cree una tabla en la base de datos de memoria caché de objetos de datos utilizando la misma estructura de tabla que la tabla de la memoria caché predeterminada.

Utilice un cliente de base de datos para buscar la tabla de la memoria caché predeterminada en la base de datos de memoria caché de objetos de datos. Utilice la DDL de SQL de la tabla de la memoria caché predeterminada para crear la tabla de memoria caché administrada por el usuario con un nombre diferente. El nombre de la tabla de memoria caché administrada por el usuario no puede tener el prefijo **CACHE**. El prefijo **CACHE** está reservado para los nombres de las tablas de memoria caché que están administradas por el Administrador de memoria caché de objetos de datos.

Después de crear la tabla de memoria caché administrada por el usuario, rellénela copiando los datos de la memoria caché iniciales de la tabla de la memoria caché predeterminada.

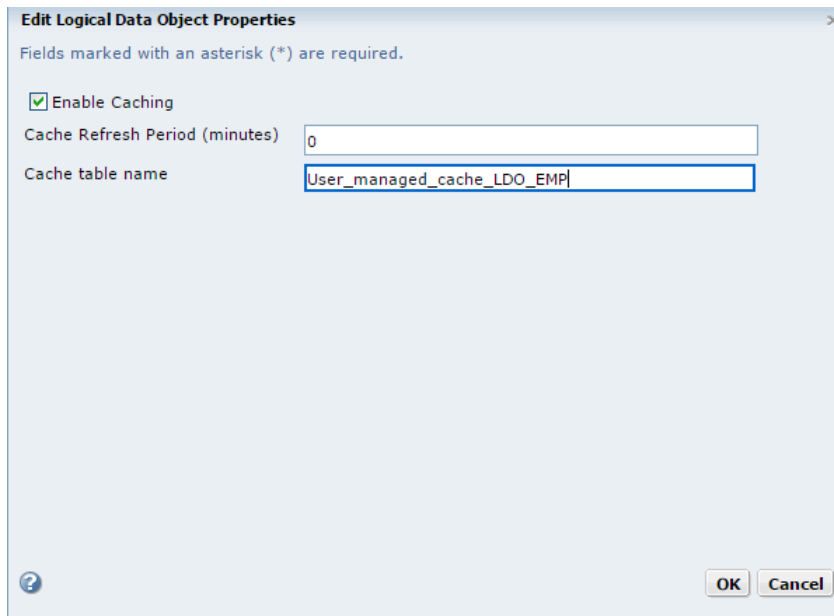
## Paso 3. Configure el objeto para utilizar la tabla de memoria caché administrada por el usuario

Para configurar un objeto de datos lógicos o una tabla virtual para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario, detenga la aplicación que contiene el objeto, edite las propiedades del objeto, y reinicie la aplicación.

1. En la Herramienta del administrador, seleccione el Servicio de integración de datos.
2. Haga clic en la vista **Aplicaciones**.
3. Seleccione la aplicación que contiene el objeto de datos lógicos o la tabla virtual para el que desee utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario.
4. Detenga la aplicación.
5. Expanda la aplicación y seleccione el objeto de datos lógicos o la tabla virtual.
6. En el área **Propiedades del objeto de datos lógicos** o **Propiedades de la tabla virtual**, haga clic en **Editar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades**.
7. Introduzca el nombre de la tabla de memoria caché administrada por el usuario que ha creado en la base de datos de memoria caché de objetos de datos.

Cuando introduce un nombre de tabla de memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no genera la memoria caché para el objeto y omite el periodo de actualización de la memoria caché.

En la siguiente figura se muestra un objeto de datos lógicos configurado para utilizar una tabla de memoria caché administrada por el usuario:



8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Reinicie la aplicación.

## Conservación de datos virtuales en tablas temporales

Una tabla temporal es una tabla de una base de datos relacional que almacena datos temporales e intermedios. Las consultas complejas con frecuencia requieren almacenamiento para grandes cantidades de datos intermedios, como información de combinaciones. Al implementar tablas temporales, las herramientas de inteligencia empresarial pueden recuperar estos datos de la tabla temporal en lugar del servicio de datos SQL. De esta forma, aumenta el rendimiento.

Las tablas temporales también proporcionan una mayor seguridad de dos maneras. En primer lugar, solo el usuario de la sesión activa puede acceder a las tablas. Asimismo, las tablas persisten mientras una sesión está activa, y la base de datos elimina las tablas cuando la conexión se cierra.

Debe configurar la propiedad de conexión de almacenamiento de tablas del servicio de integración de datos antes de que el administrador de la base de datos cree una tabla temporal.

Las tablas temporales para todos los servicios de datos SQL en un servicio de integración de datos utilizan la misma conexión de base de datos relacional. Cuando la conexión con el servicio de datos SQL está activa, puede conectarse al servicio de datos SQL mediante un cliente JDBC u ODBC. La base de datos relacional elimina las tablas temporales cuando la sesión finaliza. Si el servicio de integración de datos se cierra inesperadamente, la base de datos relacional elimina las tablas temporales la siguiente vez que se inicia el servicio de integración de datos.



## Implementación de tablas temporales

Puede almacenar datos de conjuntos de resultados de consulta intermedios en tablas temporales cuando consultas complejas produzcan grandes cantidades de datos intermedios. Por ejemplo, las tablas temporales pueden almacenar resultados de combinación de uso frecuente. Las herramientas de inteligencia empresarial pueden consultar la tabla temporal en lugar del servicio de datos SQL, lo que mejora el rendimiento.

Para implementar las tablas temporales, el administrador de Informatica y el usuario de la herramienta de inteligencia empresarial realizan las siguientes tareas independientes:

**Paso 1. El administrador de Informatica crea una conexión para el servicio de integración de datos.**

En la Herramienta del administrador, cree una conexión al servicio de datos SQL. Edite las **Propiedades de SQL** del Servicio de integración de datos y seleccione una conexión de base de datos relacional para la propiedad **Conexión de almacenamiento de tablas**. Recicle el servicio de información de datos.

**Paso 2. El usuario de la herramienta de inteligencia empresarial crea una conexión para el servicio de datos SQL.**

En una herramienta de inteligencia empresarial, cree una conexión al servicio de datos SQL. La conexión utiliza el controlador ODBC o JDBC de Informatica.

**Paso 3. Las consultas de la herramienta de inteligencia empresarial crean y utilizan tablas temporales.**

Mientras la conexión está activa, la herramienta de inteligencia empresarial realiza consultas al servicio de datos SQL. Estas consultas crean y utilizan tablas temporales para almacenar las grandes cantidades de datos que genera la consulta compleja. Cuando la conexión finaliza, la base de datos quita la tabla temporal.

## Operaciones de tablas temporales

Después de crear la conexión al servicio de datos SQL, puede utilizar operaciones de SQL para crear, rellenar, seleccionar o quitar una tabla temporal. Puede emitir estos comandos en una instrucción SQL almacenada o normal.

Puede realizar las siguientes operaciones:

**Crear una tabla temporal.**

Para crear una tabla temporal en la base de datos relacional, utilice la siguiente sintaxis:

```
CREATE TABLE emp (empID INTEGER PRIMARY KEY,eName char(50) NOT NULL,)
```

Puede especificar el nombre de tabla en el servicio de datos SQL.

**Nota:** Use `CREATE TABLE`, en lugar de `CREATE TEMPORARY TABLE`. El uso de `CREATE TEMPORARY TABLE` no se admite.

**Crear una tabla temporal a partir de una tabla de origen.**

Puede crear una tabla temporal con o sin datos a partir de una tabla de origen.

La siguiente sintaxis se admite en la versión 9.5.1 de Informatica Data Services:

```
CREATE TABLE emp.backup as select * from emp
```

Donde `emp` es un esquema existente en el servicio de datos SQL al que está conectado.

La siguiente sintaxis se admite en las versiones 9.6.0 y 9.6.1 de Informatica Data Services:

```
CREATE TABLE emp.backup as select * from emp [ [LIMIT n] ]
```

Donde `emp` es un esquema existente en el servicio de datos SQL al que está conectado.

Cuando se crea una tabla temporal con datos, el Servicio de integración de datos rellena la tabla con los datos. El operador `CREATE AS` copia las columnas de una tabla de base de datos en la tabla temporal.

No se pueden mantener las restricciones de clave externa o de clave principal cuando se usa `CREATE AS`.

Puede cancelar una solicitud antes de que el Servicio de integración de datos copie todos los datos.

**Nota:** El administrador de Informática debe crear una conexión y, a continuación, configurarla en **Propiedades de SQL** como **Conexión de almacenamiento de tablas** antes de crear la tabla temporal.

#### Insertar datos en una tabla temporal.

Para insertar datos en una tabla temporal, utilice la instrucción `INSERT INTO <tabla_temp>`. Puede insertar datos literales y datos de consulta en una tabla temporal.

En la siguiente tabla se muestran ejemplos de instrucciones SQL que puede usar para insertar datos literales y datos de consulta en una tabla temporal:

Tipo	Descripción
Datos literales	<p>Describen una cadena de usuario o suministrada por el sistema, o un valor que no es ni un identificador ni una palabra clave. Utilice las cadenas, números, fechas o valores booleanos al insertar datos literales en una tabla temporal. Utilice el siguiente formato de instrucción para insertar datos literales en una tabla temporal:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; VALUES (&lt;VALUE LIST&gt;), (&lt;VALUE LIST&gt;)</pre> <p>Por ejemplo, <code>INSERT INTO temp_dept (dept_id, dept_name, ubicación) VALUES (2, 'Marketing', 'Los Ángeles')</code>.</p>
Datos de la consulta	<p>Puede consultar un servicio de datos SQL e insertar datos de la consulta en una tabla temporal. Utilice el siguiente formato de instrucción para insertar los datos de consulta en una tabla temporal:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; &lt;SELECT QUERY&gt;</pre> <p>Por ejemplo, <code>INSERT INTO temp_dept(dept_id, dept_name, ubicación) SELECT dept_id, dept_name, ubicación desde el dept donde dept_id = 99</code>.</p> <p>Puede utilizar un operador de conjunto, como <code>UNION</code>, en la instrucción SQL al insertar los datos de la consulta en una tabla temporal. Utilice el siguiente formato de instrucción cuando utilice un operador de conjunto:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; (&lt;SELECT QUERY&gt; &lt;SET OPERATOR&gt; &lt;SELECT QUERY&gt;)</pre> <p>Por ejemplo, <code>INSERT INTO temp_dept select * from north_america_dept UNION select * from asia_dept</code>.</p>

#### Seleccionar de una tabla temporal.

Puede consultar la tabla temporal con la instrucción `SELECT ... from <tabla>`.

#### Quitar una tabla temporal.

Para eliminar una tabla temporal en la base de datos relacional, utilice la siguiente sintaxis:

```
DROP TABLE <tableName>
```

Si la tabla no se ha descartado en la base de datos física, el servicio de datos SQL quita la tabla la próxima vez que el Servicio de integración de datos se inicie, si la tabla aún existe.

## Reglas y directrices para las tablas temporales

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices para la creación y el uso de tablas temporales:

- Puede especificar esquema y esquema predeterminado para una tabla temporal.

- Puede poner la clave principal, NULL, NOT NULL y restricciones DEFAULT en una tabla temporal.
- No se puede reemplazar una clave externa o restricciones CHECK y UNIQUE en una tabla temporal.
- No se puede emitir una consulta que contenga una expresión de tabla común o una subconsulta correlacionada en una tabla temporal.
- Las instrucciones `CREATE AS` no pueden contener una subconsulta correlacionada.

## Administración de contenido para el almacén de perfiles

Para crear y ejecutar perfiles y cuadros de mando, debe asociar el servicio de integración de datos a un almacén de perfiles. Puede especificar el almacén de perfiles cuando cree el servicio de integración de datos o cuando edite las propiedades del servicio de integración de datos.

El almacén de perfiles almacena metadatos y datos de perfiles. Si especifica una nueva base de datos de almacén de perfiles, debe crear el contenido de perfiles. Si especifica un almacén de perfiles existente, puede usar el contenido existente o eliminarlo y crear contenido nuevo.

Puede crear o eliminar el contenido de un almacén de perfiles cuando lo desee. Puede decidir eliminar el contenido de un almacén de perfiles para eliminar datos que estén dañados o para aumentar el espacio en el disco o en la base de datos.

### Crear y eliminar contenido del almacén de creación de perfiles

El Servicio de integración de datos debe estar ejecutándose para que pueda crear o eliminar contenido del almacén de creación de perfiles.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un Servicio de integración de datos que tenga asociado un almacén de creación de perfiles.
3. Para crear contenido en el almacén de creación de perfiles, haga clic en el menú Acciones de la ficha **Administrar** y seleccione **Contenido de la base de datos del almacén de creación de perfiles > Crear**.
4. Para eliminar contenido del almacén de creación de perfiles, haga clic en el menú Acciones de la ficha **Administrar** y seleccione **Contenido de la base de datos del almacén de creación de perfiles > Eliminar**.

### Administración de la base de datos

Es necesario revisar y administrar de forma periódica el crecimiento de la base de datos del almacén de creación de perfiles. Puede quitar información de perfiles que ya no necesite y supervisar o mantener las tablas del almacén de creación de perfiles.

La necesidad de mantenimiento depende de la situación, por ejemplo si hay proyectos a corto plazo, o cuando ya no necesite los resultados de perfil. Puede quitar resultados de perfil que no se usan y recuperar el espacio en disco utilizado por los resultados, de modo que pueda reutilizar el espacio de la base de datos para otros fines.

## Purgar

Purga los resultados del perfil y del cuadro de mando del almacén de creación de perfiles. El comando `infacmd ps Purge` purga todos los resultados del perfil y del cuadro de mando, excepto los resultados del perfil o el cuadro de mandos que se ha ejecutado por última vez.

El comando `Purge` de `infacmd ps` emplea la siguiente sintaxis:

```
Purge

<-DomainName|-dn> domain_name

[<-Gateway|-hp> gateway_name]

[<-NodeName|-nn>] node_name

<-UserName|-un> user_name

<-Password|-pd> Password

[<-SecurityDomain|-sdn> security_domain]

<-MrsServiceName|-msn> MRS_name

<-DsServiceName|-dsn> data_integration_service_name

<-ObjectType|-ot> object_type

<-ObjectPathAndName|-opn> MRS_object_path

[<-RetainDays|-rd> results_retain_days]

[<-ProjectFolderPath|-pf> project_folder_path]

[<-ProfileName|-pt> profile_task_name]

[<-Recursive|-r> recursive]

[<-PurgeAllResults|-pa> purge_all_results]
```

La tabla siguiente describe las opciones y los argumentos del comando `Purge` de `infacmd ps`:

Opción	Argumento	Descripción
-DomainName -dn	domain_name	Obligatorio. Nombre del dominio de Informatica. El nombre de dominio se puede establecer con la opción <code>-dn</code> o con la variable de entorno <code>INFA_DEFAULT_DOMAIN</code> . Si se establece un nombre de dominio con ambos métodos, la opción <code>-dn</code> tendrá preferencia.
-Gateway -hp	gateway_name	Opcional si el comando se ejecuta desde el directorio <code>\bin</code> de instalación de Informatica. Obligatorio si el comando se ejecuta desde otra ubicación. El nombre del nodo de la puerta de enlace. Utilice la siguiente sintaxis: <code>[Domain_Host]:[HTTP_Port]</code>
-NodeName -nn	node_name	Obligatorio. Nombre del nodo en el que se ejecuta el servicio de integración de datos.

Opción	Argumento	Descripción
-UserName -un	user_name	Es obligatorio si el dominio utiliza autenticación nativa o de LDAP. Nombre de usuario para conectar con el dominio. El nombre de usuario se puede establecer con la opción -un o con la variable de entorno INFA_DEFAULT_DOMAIN_USER. Si se establece un nombre de usuario con ambos métodos, la opción -un tendrá preferencia.  Es opcional si el dominio usa autenticación Kerberos. Para ejecutar el comando con inicio de sesión único, no establezca el nombre de usuario. Si establece el nombre de usuario, el comando se ejecutará sin inicio de sesión único.
-Password -pd	Password	Es obligatorio si especifica el nombre de usuario. Contraseña del nombre de usuario. La contraseña distingue entre mayúsculas y minúsculas. Las contraseñas se pueden establecer con la opción -pd o con la variable de entorno INFA_DEFAULT_DOMAIN_PASSWORD. Si se establece una contraseña con ambos métodos, la contraseña establecida con la opción -pd tendrá preferencia.
-SecurityDomain -sdn	security_domain	Obligatorio si el dominio requiere autenticación de LDAP. Opcional si el dominio usa autenticación nativa o autenticación Kerberos. Nombre del dominio de seguridad al que pertenece el usuario del dominio. Los dominios de seguridad se pueden establecer con la opción -sdn o con la variable de entorno INFA_DEFAULT_SECURITY_DOMAIN. Si establece un nombre de dominio de seguridad con ambos métodos, la opción -sdn tendrá preferencia. El dominio de seguridad distingue mayúsculas de minúsculas.  Si el dominio utiliza autenticación nativa o de LDAP, el valor predeterminado es Nativo. Si el dominio utiliza autenticación Kerberos, el valor predeterminado es el dominio de seguridad de LDAP creado durante la instalación. El nombre del dominio de seguridad es el mismo que el ámbito del usuario especificado durante la instalación.
-MrsServiceName -msn	MRS_name	Obligatorio. Nombre del servicio de repositorio de modelos.
-DsServiceName -dsn	data_integratio n_service_name	Obligatorio. Nombre del servicio de integración de datos.
-ObjectType -ot	-	Obligatorio. Introduzca el perfil o cuadro de mando.
-ObjectPathAndName -opn *	MRS_object_path	Opcional. No se usa con ProjectFolderPath ni con Recursive. La ruta de acceso al perfil o al cuadro de mando del repositorio de modelos.  Utilice la siguiente sintaxis:  ProjectName/FolderName/.../{SubFolder_Name/ ObjectName ProjectName/ObjectName}

Opción	Argumento	Descripción
-RetainDays -rd	results_retain_days	Opcional. Especifica el intervalo de tiempo para que los resultados del perfil y del cuadro de mando puedan optar a la retención en el almacén de creación de perfiles. El servicio de integración de datos purga el resto de los resultados del perfil y del cuadro de mandos.  Por ejemplo, si se introduce -rd 10, se conservan los resultados del día actual y los últimos nueve días, y el resto de los resultados se purgan desde el almacén de creación de perfiles.
-ProjectFolderPath -pf *	project_folder_path	Opcional. No se usa con ObjectPathAndName ni con ProfileTaskName.  Nombres del proyecto y de la carpeta en la que el perfil o el cuadro de mando están almacenados.  Utilice la siguiente sintaxis:  ProjectName/FolderName
-ProfileName -pt *	profile_task_name	Opcional. Nombre de la tarea de perfil que desea purgar. Si una carpeta solo tiene un perfil, solo se puede utilizar la opción ProjectFolderPath porque ProjectFolderPath incluye el nombre del perfil que contiene la tarea de perfil. Si una carpeta tiene varios perfiles en una carpeta, se utiliza la opción ProfileName junto con la opción ProjectFolderPath para especificar el nombre del perfil.
-Recursive -r	recursive	Opcional. No se debe usar con ObjectPathAndName.  Aplica el comando a los objetos de la carpeta que especifique y sus subcarpetas.
-PurgeAllResults -pa	purge_all_results	Opcional. Seleccione esta opción si desea purgar los resultados del objeto perfil o cuadro de mando.  Se usa con la opción -recursive para aplicar el comando a resultados de perfil y cuadro de mando de la carpeta que especifique y de sus subcarpetas.
* Para ejecutar el comando, debe especificar ObjectPathAndName o ProjectFolderPath o ProfileTaskName.		

## Recuperación del espacio de tablas

Como parte de las operaciones de perfil habituales, el Servicio de integración de datos escribe resultados de perfil en el almacén de creación de perfiles y elimina resultados del almacén de creación de perfiles. Las tablas de índices y de base pueden fragmentarse con el tiempo. Es necesario reclamar el espacio en disco no utilizado, especialmente para tablas organizadas en índices en la base de datos de Oracle.

La mayoría de las tablas del almacén de creación de perfiles contienen pocos datos y no es necesario recuperar el espacio de índice y de espacio de tablas.

Las siguientes tablas almacenan grandes cantidades de datos de perfil y, si se eliminan, pueden fragmentarse:

Nombre	Descripción
IDP_FIELD_VERBOSE_SMRY_DATA	Almacena las frecuencias de valor
IDP_VERBOSE_FIELD_DTL_RES	Almacena los datos provisionales

Cuando realice la recuperación de espacio de tablas, asegúrese de que ningún usuario esté ejecutando una tarea de perfil. Tras recuperar los datos, actualice las estadísticas de la base de datos para reflejar los cambios en la estructura.

## IBM DB2

Se recomienda cerrar el Servicio de integración de datos cuando se reorganizan las tablas y los índices.

Para recuperar la base de datos de una tabla, ejecute el siguiente comando:

```
REORG TABLE <TABLE NAME>
```

```
REORG INDEXES ALL FOR TABLE <TABLE NAME> ALLOW WRITE ACCESS CLEANUP ONLY ALL
```

## Oracle

Puede reconstruir tablas organizadas en índices en Oracle. Esta acción reclama fragmentos no utilizados en el índice y se aplica a las tablas del almacén de creación de perfiles IDP\_FIELD\_VERBOSE\_SMRY\_DATA y IDP\_FIELD\_VERBOSE\_SMRY\_DATA.

Para recuperar la base de datos de una tabla, ejecute el siguiente comando:

```
ALTER TABLE <Table Name> MOVE ONLINE
```

## Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server reclama espacio no utilizado para el espacio de tablas y compacta índices cuando se eliminan filas. No necesita mantener la base de datos.

# Estadísticas de la base de datos

Actualice las estadísticas de la base de datos para permitir que esta ejecute las consulta de forma rápida en el almacén de creación de perfiles.

## Estadísticas de la base de datos en IBM DB2

IBM DB2 le recomienda que ejecute el comando RUNSTATS para actualizar las estadísticas después de que se hayan realizado muchas actualizaciones en una tabla o después de una reorganización de la tabla.

Para actualizar las estadísticas, ejecute el siguiente comando:

```
RUNSTATS ON TABLE <TABLE NAME> WITH DISTRIBUTION AND DETAILED INDEXES ALL
```

## Estadísticas de la base de datos en Oracle

De forma predeterminada, Oracle recopila estadísticas de la base de datos y, por tanto, no necesita realizar ninguna acción. Para obtener más información, consulte la documentación sobre el comando `DBMS_STATS` de Oracle.

## Estadísticas de la base de datos en Microsoft SQL Server

De forma predeterminada, Microsoft SQL Server recopila estadísticas y, por tanto, no es necesaria ninguna acción. Para actualizar las estadísticas con más frecuencia de lo que se recomienda de forma predeterminada, consulte la documentación sobre el comando `UPDATE STATISTICS` de SQL Server.

# Administración de la seguridad del servicio web

Un filtro de cliente HTTP, la seguridad de la capa de transporte y la seguridad de la capa de mensajes pueden proporcionar transferencias seguras de datos y accesos a datos autorizados para un servicio web. Cuando se configura la seguridad de la capa de mensajes, el servicio de integración de datos puede pasar credenciales a las conexiones.

Puede configurar la siguiente opción de seguridad para un servicio web REST:

### Requiere autenticación

Permite la autenticación básica para el servicio web REST. La autenticación básica requiere que cada solicitud de servicio web incluya un nombre de usuario y una contraseña para el dominio. Habilite la propiedad del servicio de integración de datos en la Herramienta del administrador. Haga clic en **Aplicaciones > ApplicationName Servicio web REST > isAuthenticationRequired**. Cuando se requiere autenticación, cada solicitud GET requiere un nombre de usuario y una contraseña antes de que el servicio web REST devuelva una respuesta. Deshabilitada de forma predeterminada.

Puede configurar las siguientes opciones de seguridad para un servicio web SOAP:

### Filtro de cliente HTTP

Si desea que el servicio de integración de datos acepte solicitudes en función del nombre de host o de la dirección IP del cliente del servicio web, utilice Administrator Tool para configurar un filtro de cliente HTTP. De forma predeterminada, un cliente del servicio web que se ejecuta en cualquier equipo puede enviar solicitudes.

### Seguridad de la capa de mensajes

Si desea que el servicio de integración de datos autentique las credenciales de los usuarios en solicitudes SOAP, utilice Administrator Tool para habilitar la seguridad WS y configurar los permisos del servicio web. El servicio de integración de datos puede validar las credenciales de usuario que se proporcionan como token de nombre de usuario en una solicitud SOAP. Si el token de nombre de usuario no es válido, el servicio de integración de datos rechaza la solicitud y envía un fallo definido por el sistema al cliente del servicio web. Si un usuario no tiene permiso para ejecutar la operación del servicio web, el servicio de integración de datos rechaza la solicitud y envía un fallo definido por el sistema al cliente de servicio web.

### Seguridad de la capa de transporte (TLS)

Si desea que el servicio web y el cliente del servicio web se comuniquen mediante una URL HTTPS, utilice Administrator Tool para habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS) para un servicio web. El servicio de integración de datos en el que se ejecuta el servicio web también debe usar el protocolo



HTTPS. Una URL HTTPS utiliza SSL para proporcionar una conexión segura para la transferencia de datos entre un servicio web y un cliente del servicio web.

#### Seguridad de transferencia

Si una asignación de operación requiere credenciales de conexión, el servicio de integración de datos puede pasar credenciales desde el token de nombre de usuario de la solicitud SOAP a la conexión. Para configurar el servicio de integración de datos para que pase credenciales a una conexión, utilice Administrator Tool para configurar el servicio de integración de datos para que utilice la seguridad de transferencia para la conexión y habilite la seguridad WS para el servicio web.

**Nota:** No se puede usar la seguridad de transferencia cuando el token de nombre de usuario incluye una contraseña dispersa o resumida.

## Filtro de cliente HTTP

Un filtro de cliente HTTP especifica los equipos cliente de servicios web que pueden enviar solicitudes al servicio de integración de datos. De forma predeterminada, un cliente del servicio web que se ejecuta en cualquier equipo puede enviar solicitudes.

Para especificar los equipos que pueden enviar solicitudes de servicios web al servicio de integración de datos, configure las propiedades del filtro de cliente HTTP en las propiedades del servicio de integración de datos. Al configurar estas propiedades, el servicio de integración de datos compara la dirección IP o el nombre del host de los equipos que envían solicitudes de servicios web con estas propiedades. El servicio de integración de datos permite que la solicitud continúe o rechaza el procesamiento de la solicitud.

Puede usar constantes o expresiones regulares de Java como valores para estas propiedades. Puede incluir un punto (.) como carácter comodín en un valor.

**Nota:** Puede permitir o rechazar las solicitudes de un cliente de servicios web que se ejecuta en el mismo equipo que el servicio de integración de datos. Especifique el nombre del host del equipo con el servicio de integración de datos en la propiedad de nombres de host permitidos o rechazados.

#### Ejemplo

El departamento de Finanzas desea configurar un servicio web para aceptar solicitudes de servicio web desde un intervalo de direcciones IP. Para configurar el servicio de integración de datos para que acepte solicitudes de servicios web de equipos en una red local, especifique la siguiente expresión como una dirección IP permitida:

```
"192\168\1\.[0-9]*"
```

El servicio de integración de datos acepta solicitudes de equipos con direcciones IP que coinciden con este patrón. El servicio de integración de datos rechaza el procesamiento de solicitudes de equipos con direcciones IP que no coinciden con este patrón.

## Seguridad de transferencia

La seguridad de transferencia es la capacidad para conectarse a un servicio de datos SQL o a un origen externo con las credenciales de usuario del cliente en lugar de hacerlo con las credenciales de un objeto de conexión.

Los usuarios pueden tener acceso a diferentes conjuntos de datos en función del cargo que desempeñen en la organización. Los sistemas cliente limitan el acceso a las bases de datos por el nombre de usuario y la contraseña. Cuando cree un servicio de datos SQL, puede combinar datos de diferentes sistemas para crear

una vista de los datos. Cuando defina la conexión con el servicio de datos de SQL, sin embargo, la conexión tendrá un nombre de usuario y contraseña.

Si configura la seguridad de transferencia, puede limitar el acceso de los usuarios a algunos datos en un servicio de datos SQL en función del nombre de usuario. Cuando un usuario se conecta al servicio de datos SQL, el servicio de integración de datos no tiene en cuenta el nombre de usuario y la contraseña del objeto de conexión. El usuario se conecta con el nombre de usuario del cliente o con el nombre de usuario LDAP.

Es posible que una asignación de operación de servicio web tenga que usar un objeto de conexión para tener acceso a los datos. Si configura la seguridad de transferencia y el servicio web usa WS-Security, la asignación de la operación del servicio web se conecta al origen con el nombre de usuario y la contraseña que se proporcionan en la solicitud SOAP del servicio web.

Configure la seguridad de transferencia para una conexión en las propiedades de conexión de Administrator Tool o con `infacmd dis UpdateServiceOptions`. Puede definir la seguridad de transferencia para las conexiones con aplicaciones implementadas. No puede definir la seguridad de transferencia en Developer Tool. Solo los servicios de datos SQL y los servicios web reconocen configuración de exclusión de seguridad.

Para obtener más información sobre la configuración de la seguridad para los servicios de datos SQL, consulte el artículo "How to Configure Security for SQL Data Services" en la biblioteca de procedimientos de Informatica (Informatica How-To Library):

[https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/0266\\_ConfiguringSecurityForSQLDataServices.pdf](https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/0266_ConfiguringSecurityForSQLDataServices.pdf).

### Ejemplo

Una organización combina datos de empleados de varias bases de datos para presentar una sola vista de datos de empleados en un servicio de datos SQL. El servicio de datos SQL contiene datos de las bases de datos de empleados y de compensaciones. La base de datos de empleados contiene el nombre, la dirección e información sobre el departamento. La base de datos de compensaciones contiene información sobre el salario y las opciones de compra de acciones.

Es posible que un usuario tenga acceso a la base de datos de empleados pero no a la base de datos de compensaciones. Cuando el usuario ejecuta una consulta en el servicio de datos SQL, el servicio de integración de datos reemplaza las credenciales de todas las conexiones de la base de datos con el nombre y la contraseña del usuario. La consulta genera un error si el usuario incluye información sobre salarios de la base de datos de compensaciones.

## Seguridad de transferencia con memoria caché de objetos de datos

Para usar la memoria caché de objetos de datos con exclusión de seguridad, debe habilitar la memoria caché en las propiedades de exclusión de seguridad del servicio de integración de datos.

Cuando implemente un servicio de datos SQL o un servicio web, podrá elegir almacenar en caché los objetos de datos lógicos de una base de datos. Es preciso especificar la base de datos en la que se almacenará la memoria caché de objetos de datos. El servicio de integración de datos valida las credenciales de usuario para acceder a la base de datos de la memoria caché. Si un usuario se puede conectar con la base de datos de la memoria caché, tendrá acceso a todas las tablas de la memoria caché. El servicio de integración de datos no valida las credenciales de usuario en las bases de datos de origen cuando se habilita la memoria caché.

Supongamos, por ejemplo, que configura la memoria caché del servicio de datos SQL `EmployeeSQLDS` y habilita la exclusión de seguridad para las conexiones. El servicio de integración de datos almacena en memoria caché las tablas de las bases de datos de compensaciones y empleados. Un usuario podría no tener acceso a la base de datos de compensaciones. Sin embargo, si tiene acceso a la base de datos de la memoria caché, el usuario puede seleccionar datos de compensaciones en una consulta SQL.

Cuando se configura la exclusión de seguridad, de manera predeterminada no se permite el almacenamiento en caché de objetos de datos que dependan de conexiones con exclusión de seguridad. Cuando habilite la memoria caché de objetos de datos con exclusión de seguridad, compruebe que no se permita a usuarios no autorizados el acceso a algunos de los datos de la memoria caché. Cuando habilite la memoria caché para conexiones con exclusión de seguridad, se habilitará la memoria caché de objetos de datos para todas las conexiones con exclusión de seguridad.

## Cómo añadir exclusión de seguridad

Habilite la exclusión de seguridad de una conexión en las propiedades de conexión. Habilite la memoria caché de objetos de datos para las conexiones de exclusión de seguridad en las propiedades de exclusión de seguridad del servicio de integración de datos.

1. Seleccione una conexión.
2. Haga clic en la vista **Propiedades**.
3. Edite las propiedades de conexión.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar propiedades de conexión**.
4. Para elegir la exclusión de seguridad para la conexión, seleccione la opción **Exclusión de seguridad habilitada**.
5. Opcionalmente, seleccione el servicio de integración de datos para el que desea habilitar el almacenamiento en memoria caché del objeto para exclusión de seguridad.
6. Haga clic en la vista **Propiedades**.
7. Edite las opciones de exclusión de seguridad.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar propiedades de exclusión de seguridad**.
8. Seleccione **Permitir memoria caché** para permitir la memoria caché de objetos de datos para el servicio de datos SQL o un servicio web. Esto se aplica a todas las conexiones.
9. Haga clic en **Aceptar**.

Debe reciclar el servicio de integración de datos para permitir la memoria caché para las conexiones.

## CAPÍTULO 7

# Malla del Servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción a la malla del Servicio de integración de datos, 156](#)
- [Antes de configurar una malla del Servicio de integración de datos, 158](#)
- [Malla para trabajos que se ejecutan en el proceso de servicio, 159](#)
- [Malla para trabajos que se ejecutan en modo local, 164](#)
- [Malla para trabajos que se ejecutan en modo remoto, 170](#)
- [Mallas y el servicio de administración de contenido, 181](#)
- [Número máximo de trabajos simultáneos en una malla, 182](#)
- [Editar una malla, 183](#)
- [Eliminar una malla, 183](#)
- [Solución de problemas de una malla, 184](#)

## Introducción a la malla del Servicio de integración de datos

Si su licencia incluye las mallas, puede configurar el Servicio de integración de datos para ejecutarse en una malla. Una malla es un alias asignado a un grupo de nodos. Cuando se ejecutan tareas en una malla del Servicio de integración de datos, se mejoran la escalabilidad y el rendimiento al distribuir las tareas a procesos que se ejecutan en varios nodos de la malla.

Para configurar un Servicio de integración de datos para que se ejecute en una malla, cree un objeto de malla y asigne nodos a la malla. A continuación, asigne el Servicio de integración de datos que se ejecutará en la malla.

Al habilitar un Servicio de integración de datos asignado a una malla, se inicia un proceso del Servicio de integración de datos en cada nodo de la malla que tenga la función de servicio. Si un proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Servicio de integración de datos permanecerá disponible siempre y cuando otro proceso de servicio se ejecute en otro nodo. Las tareas pueden ejecutarse en cada nodo en la malla que tenga la función de cálculo. El Servicio de integración de datos equilibra la carga de trabajo entre los nodos según el tipo de tarea y en función de la configuración de la malla.

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, los componentes de servicio y de cálculo del Servicio de integración de datos pueden ejecutarse en el mismo nodo o en distintos nodos, en función de

cómo configure la malla y las funciones de nodo. Los nodos de una malla del Servicio de integración de datos pueden tener una combinación de solo la función de servicio, solo la función de cálculo, o tanto la función de servicio como la de cálculo.

## Configuración de la malla por tipo de trabajo

Un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla puede ejecutar instancias de DTM en el proceso del servicio de integración de datos, en procesos DTM independientes en el nodo local o en procesos DTM independientes en nodos remotos. Configure el servicio en función de los tipos de trabajos que ejecute.

Configure una malla del servicio de integración de datos basada en los siguientes tipos de trabajos que ejecuta el servicio:

### Servicios de datos SQL y servicios web

Cuando una malla del servicio de integración de datos ejecuta consultas SQL y solicitudes de servicio web, puede configurar el servicio para ejecutar trabajos en el proceso del servicio de integración de datos. También puede configurar trabajos de servicio web de datos y servicios de datos SQL para que se ejecuten en procesos DTM independientes en el nodo local. Todos los nodos de la malla deben tener tanto la función de servicio como la función de cálculo. El servicio de integración de datos distribuye los trabajos entre los nodos disponibles con un modo de distribución Round-Robin.

Los trabajos del servicio de datos SQL y del servicio web suelen lograr un mayor rendimiento cuando el servicio de integración de datos ejecuta los trabajos en el proceso del servicio.

### Asignaciones, perfiles y flujos de trabajo que se ejecutan en modo local

Cuando una malla del servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo, puede configurar el servicio para que ejecute los trabajos en procesos DTM independientes en el nodo local. Todos los nodos de la malla deben tener tanto la función de servicio como la función de cálculo. El servicio de integración de datos distribuye los trabajos entre los nodos disponibles con un modo de distribución Round-Robin.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos locales separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás.

### Asignaciones, perfiles y flujos de trabajo que se ejecutan en modo remoto

Cuando una malla del servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo, puede configurar el servicio para que ejecute los trabajos en procesos DTM independientes en nodos remotos. Los nodos de la malla pueden tener una combinación de funciones diferente. El servicio de integración de datos designa un nodo con la función de cálculo como nodo de cálculo maestro. El Administrador de servicios del nodo de cálculo maestro se comunica con el servicio de administrador de recursos para distribuir trabajos en un nodo de cálculo de trabajo disponible. El servicio de administrador de recursos empareja los requisitos de los trabajos con la disponibilidad de los recursos para identificar el nodo de cálculo idóneo para ejecutar un trabajo.

Cuando el servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos remotos separados, la estabilidad aumenta porque una interrupción inesperada de un trabajo no afecta a los demás. Además, puede aprovechar mejor los recursos disponibles en cada nodo de la malla. Cuando un nodo solo tiene la función de cálculo, no hace falta que el nodo ejecute el proceso de servicio. El equipo utiliza toda la capacidad de procesamiento disponible para ejecutar asignaciones.

**Nota:** Los trabajos ad hoc, con la excepción de perfiles, se pueden ejecutar en el proceso del servicio de integración de datos o en procesos DTM independientes en el nodo local. Los trabajos ad hoc incluyen asignaciones ejecutadas desde Developer tool, o vistas previas, cuadros de mandos o detalles en resultados de perfil ejecutados desde Developer tool o la Herramienta del analista. Si configura una malla del servicio de

integración de datos en procesos remotos independientes, el servicio ejecuta trabajos ad hoc en procesos locales independientes.

De forma predeterminada, cada servicio de integración de datos está configurado para ejecutar los trabajos en procesos locales independientes, y cada nodo tiene las funciones de servicio y de cálculo.

Si ejecuta consultas SQL o solicitudes de servicio web y ejecuta otros tipos de trabajo donde la estabilidad y la escalabilidad son importantes, cree varios servicios de integración de datos. Configure una malla del servicio de integración de datos para ejecutar consultas SQL y solicitudes de servicio web en el proceso del servicio de integración de datos. Configure la otra malla del servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos locales independientes o en procesos remotos independientes.

## Antes de configurar una malla del Servicio de integración de datos

Antes de configurar un Servicio de integración de datos para ejecutarse en una malla, complete las tareas de requisitos previos para una malla.

### Definir y añadir varios nodos al dominio

Ejecute el programa de instalación de Informatica en cada equipo que desee definir como nodo en la malla del Servicio de integración de datos. El programa de instalación añade el nodo al dominio con las funciones de servicio y de cálculo habilitadas. Cuando inicia sesión en la Herramienta del administrador, el nodo aparece en el navegador.

### Comprobar que todos los nodos de la malla son homogéneos

Todos los equipos representados por nodos en una malla del Servicio de integración de datos deben tener entornos homogéneos. Compruebe que cada equipo cumpla los siguientes requisitos:

- Todos los equipos deben utilizar el mismo sistema operativo.
- Todos los equipos debe utilizar la misma configuración regional.
- Todos los equipos que representan nodos con la función de cálculo o nodos tanto con la función de servicio como con la función de cálculo deben tener las instalaciones del software cliente de base de datos nativo asociadas a las bases de datos a las que accede el Servicio de integración de datos. Por ejemplo, si ejecuta asignaciones que leen y escriben en una base de datos Oracle. Debe instalar y configurar la misma versión del cliente de Oracle en todos los nodos en la malla que tengan la función de cálculo y en todos los nodos en la malla que tengan tanto la función de servicio como la de cálculo.

Para obtener más información sobre cómo establecer la conectividad nativa entre el Servicio de integración de datos y una base de datos, consulte [“Configurar la conectividad nativa en equipos del servicio” en la página 536](#).

### Obtener un equilibrador de carga HTTP externo para solicitudes de servicio web

Para ejecutar solicitudes de servicio web en una malla del Servicio de integración de datos, debe obtener y utilizar un equilibrador de carga HTTP externo. Si no utiliza un equilibrador de carga HTTP externo, las solicitudes de servicio web no se distribuyen entre los nodos en la malla. Cada solicitud de servicio web se ejecuta en el nodo que recibe la solicitud del cliente de servicio web.

# Malla para trabajos que se ejecutan en el proceso de servicio

El servicio de integración de datos se puede configurar para ejecutar trabajos en el proceso de servicio. Configure esta opción cuando el servicio ejecute los trabajos de servicio de datos SQL y servicio web en un único nodo o en una malla. Todos los nodos de la malla deben tener tanto la función de servicio como la función de cálculo.

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, un proceso de servicio se inicia en cada nodo con la función de servicio en la malla. El servicio de integración de datos designa un proceso de servicio como el proceso de servicio maestro y los restantes procesos de servicio, como procesos de servicio de trabajo. Cuando un proceso de servicio de trabajo se inicia, se registra a sí mismo con el proceso de servicio principal de manera que el proceso principal esté al corriente del proceso de trabajo.

El proceso de servicio maestro administra las implementaciones de aplicaciones y el registro. Los procesos de servicio de trabajo ejecutan los trabajos de servicio de datos SQL, servicio web y vista previa. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y completa trabajos.

El servicio de integración de datos equilibra la carga de trabajo en los nodos de la malla basándose en los siguientes tipos de trabajo:

## **Servicios de datos SQL**

Cuando se conecta a un servicio de datos SQL desde una herramienta cliente de terceros para ejecutar consultas en el servicio, el servicio de integración de datos envía la conexión directamente a un proceso de servicio de trabajo. Para garantizar un rendimiento más rápido, el servicio de integración de datos omite el proceso de servicio maestro. Al establecer varias conexiones a servicios de datos SQL, el servicio de integración de datos utiliza el modo de distribución Round-Robin para distribuir cada conexión a un proceso de servicio de trabajo. Cuando ejecuta varias consultas en el servicio de datos SQL mediante la misma conexión, cada consulta se ejecuta en el mismo proceso de servicio de trabajo.

## **Servicios web**

Cuando envía una solicitud de servicio web, el servicio de integración de datos utiliza un equilibrador de carga HTTP externo para distribuir la solicitud a un proceso de servicio de trabajo. Cuando envía varias solicitudes a los servicios web, el servicio de integración de datos utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar cada consulta a un proceso de servicio de trabajo.

Para ejecutar solicitudes de servicio web en una malla, debe configurar el equilibrador de carga HTTP externo. Especifique la dirección URL lógica para el equilibrador de carga en las propiedades del servicio web del servicio de integración de datos. Al configurar el equilibrador de carga externo, introduzca las direcciones URL de todos los nodos en la malla que tengan tanto la función de servicio como la de cálculo. Si no configura un equilibrador de carga HTTP externo, las solicitudes de servicio web no se distribuirán por los nodos en la malla. Cada solicitud de servicio web se ejecuta en el nodo que recibe la solicitud del cliente de servicio web.

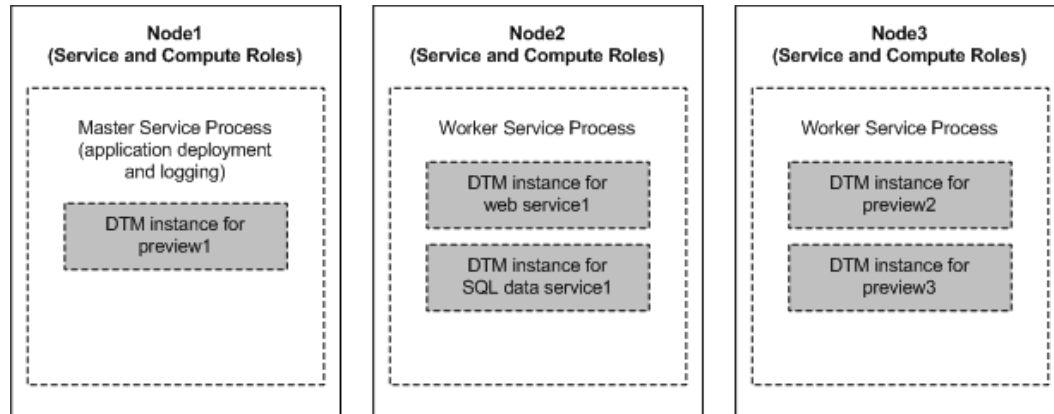
## **Vistas previas**

Cuando se obtiene una vista previa de una salida de procedimiento almacenado o de datos de una tabla virtual, el servicio de integración de datos utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar la primera consulta de vista previa directamente a un proceso de servicio de trabajo. Para garantizar un rendimiento más rápido, el servicio de integración de datos omite el proceso de servicio maestro. Cuando se obtiene una vista previa de objetos adicionales del mismo inicio de sesión, el servicio de integración de datos distribuye las consultas de vista previa al mismo proceso de servicio de trabajo.

## Ejemplo de malla que ejecuta tareas en el proceso del servicio

En este ejemplo, la malla contiene tres nodos. Todos los nodos tienen tanto la función de servicio como la de cálculo. El Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en el proceso de servicio.

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de malla del Servicio de integración de datos configurada para ejecutar tareas de servicio de datos SQL, servicio web y vista previa en el proceso del Servicio de integración de datos:



El Servicio de integración de datos administra las solicitudes y ejecuta tareas en los siguientes nodos en la malla:

- En Node1, el proceso de servicio maestro administra la implementación de aplicaciones y el registro. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y completa tareas. El Servicio de integración de datos envía una solicitud de vista previa directamente al proceso de servicio en Node1. El proceso de servicio crea una instancia del DTM para ejecutar la tarea de vista previa. Las tareas de servicio de datos SQL y de servicio web también pueden ejecutarse en Node1.
- En Node2, el Servicio de integración de datos envía consultas SQL y solicitudes de servicio web directamente al proceso de servicio de trabajo. El proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM independiente para ejecutar cada tarea y completar la solicitud. Las tareas de vista previa también pueden ejecutarse en Node2.
- En Node3, el Servicio de integración de datos envía dos solicitudes de vista previa desde un inicio de sesión de usuario diferente al de la solicitud de preview1 directamente al proceso de servicio de trabajo. El proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM independiente para ejecutar cada tarea de vista previa. Las tareas de servicio de datos SQL y de servicio web también pueden ejecutarse en Node3.

## Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en el proceso de servicio

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices al configurar una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar tareas de servicio de datos SQL, servicio web y vista previa en el proceso del Servicio de integración de datos:

- Si la malla contiene nodos solo con la función de cálculo, el servicio de integración de datos no puede iniciarse.
- Si la malla contiene nodos que solo tienen la función de servicio, los trabajos que se distribuyan al proceso de servicio del nodo no podrán ejecutarse.



- Configure variables de entorno para los procesos del servicio de integración de datos en la vista **Procesos** para el servicio. El servicio de integración de datos omite todas las variables de entorno configuradas en la vista **Cálculo**.

## Configurar una malla que ejecuta trabajos en el proceso de servicio

Configure el servicio de integración de datos para ejecutar trabajos en el proceso de servicio para aumentar el rendimiento. Esta configuración proporciona un mejor rendimiento, pero disminuye la estabilidad. Esta configuración se recomienda para ejecutar consultas SQL y solicitudes de servicio web.

Para configurar una malla del servicio de integración de datos para que se ejecute en el proceso de servicio, realice las tareas siguientes:

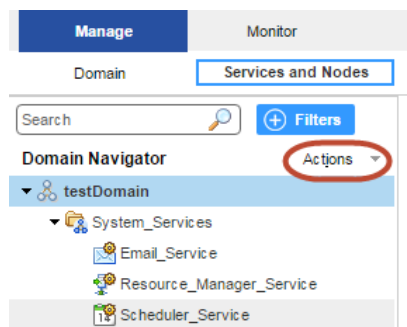
1. Cree una malla para los trabajos deseados.
2. Asigne el servicio de integración de datos a la malla.
3. Configure el servicio de integración de datos para ejecutar trabajos en el proceso de servicio.
4. Configure el equilibrio de carga para los servicios web.
5. Configure un directorio de registros compartido.
6. También puede configurar las propiedades para cada proceso del servicio de integración de datos que se ejecuta en un nodo en la malla.
7. También puede configurar las propiedades de cálculo para cada instancia del DTM que pueda ejecutarse en un nodo en la malla.
8. Recicle el servicio de integración de datos.

### Paso 1. Cree una malla

Para crear una malla, cree el objeto de malla y asigne nodos a la malla. Puede asignar un nodo a más de una malla cuando el Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en el proceso de servicio o en procesos locales independientes.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta consultas SQL o solicitudes de servicio web, todos los nodos de la malla deben tener tanto la función de servicio como la de cálculo. Al asignar nodos a la malla, seleccione nodos que tengan ambas funciones.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.



4. En el menú Acciones del navegador, haga clic en **Nuevo > Malla**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear malla**.

5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la malla. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción de la malla. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodos	Seleccione los nodos que se asignarán a la malla.
Ruta de acceso	Ubicación en el navegador, tal como: DomainName/ProductionGrids

6. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 2. Asigne el Servicio de integración de datos a la malla

Asigne el Servicio de integración de datos para ejecutar en la malla.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Propiedades generales**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades generales**.
4. Junto a **Asignar**, seleccione **Malla**.
5. Seleccione la malla para asignar al Servicio de integración de datos.
6. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 3. Ejecute tareas en el proceso del servicio

Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en el proceso de servicio.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Opciones de ejecución**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de ejecución**.
4. Para la propiedad **Iniciar opciones de trabajos**, seleccione **En el proceso de servicio**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 4. Configure el equilibrio de carga de los servicios web

Para ejecutar solicitudes de servicio web en una malla, debe configurar un equilibrador de carga HTTP externo. Si no configura un equilibrador de carga HTTP externo, el Servicio de integración de datos ejecuta el servicio web en el nodo que recibe la solicitud.

Para configurar el equilibrio de carga, especifique la dirección URL lógica del equilibrador de carga en las propiedades del Servicio de integración de datos. A continuación, configure el equilibrador de carga externo para distribuir las solicitudes de servicio web a todos los nodos en la malla que tengan tanto la función de servicio como la de cálculo.

1. Complete los siguientes pasos en la Herramienta del administrador para configurar el Servicio de integración de datos de modo que se comuniquen con el equilibrador de carga HTTP externo:
  - a. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
  - b. Seleccione la ficha **Propiedades**.
  - c. En la sección **Propiedades del servicio web**, haga clic en **Editar**.  
Aparece la ventana **Editar Propiedades del servicio web**.
  - d. Introduzca la dirección URL lógica del equilibrador de carga HTTP externo y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
2. Configure el equilibrador de carga externo para distribuir las solicitudes a todos los nodos en la malla que tengan tanto la función de servicio como la de cálculo.

## Paso 5. Configure un directorio de registros compartido

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, un proceso del Servicio de integración de datos se puede ejecutar en cada nodo con la función de servicio. Configure todos los procesos de servicio para que utilicen el mismo directorio compartido para los archivos de registro. Al configurar un directorio de registro compartido, se asegura de que, si el proceso de servicio maestro conmuta por error a otro nodo, el nuevo proceso de servicio maestro podrá acceder a los archivos de registro anteriores.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la ficha **Propiedades**.
3. Seleccione un nodo para configurar el directorio de registro compartido para dicho nodo.
4. En la sección **Opciones de registro**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de registro**.
5. Introduzca la ubicación del directorio de registro compartido.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Repita los pasos para todos los nodos que aparecen en la ficha **Procesos** para configurar cada proceso de servicio con las mismas rutas de acceso absolutas a los directorios compartidos.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Directorio de registros” en la página 122](#)

## Paso 6. Opcionalmente, configure las propiedades del proceso

También puede configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos para cada nodo con la función de servicio en la malla. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo con la función de servicio para configurar propiedades específicas de ese nodo.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos” en la página 84](#)

## Paso 7. Opcionalmente, configure las propiedades de cálculo

Puede configurar las propiedades de cálculo que el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución utiliza cuando ejecuta las tareas. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, los procesos DTM ejecutan tareas en cada nodo con la función de cálculo. Las propiedades de cálculo se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de cálculo del DTM, haga clic en la vista **Cálculo**. Seleccione un nodo con la función de cálculo para configurar propiedades específicas de instancias del DTM que se ejecutan en el nodo. Por ejemplo, puede configurar un directorio temporal diferente para cada nodo.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta tareas en el proceso del Servicio de integración de datos, puede configurar las opciones de ejecución en la vista **Cálculo**. Si configura variables de entorno en la vista **Cálculo**, se omitirán.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos” en la página 89](#)

## Paso 8. Recicle el Servicio de integración de datos

Después de cambiar las propiedades del Servicio de integración de datos, debe reciclar el servicio para que las propiedades modificadas surtan efecto.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

# Malla para trabajos que se ejecutan en modo local

Configure el servicio de integración de datos para ejecutar trabajos en procesos de DTM independientes en el nodo local y aumentar así la estabilidad. Utilice esta configuración cuando la cuadrícula de servicios de integración de datos ejecute asignaciones, perfiles y flujos de trabajo. Todos los nodos de la malla deben tener tanto la función de servicio como la función de cálculo.

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, un proceso de servicio se inicia en cada nodo con la función de servicio en la malla. El servicio de integración de datos designa un proceso de servicio como el proceso de servicio maestro y los restantes procesos de servicio, como procesos de

servicio de trabajo. Cuando un proceso de servicio de trabajo se inicia, se registra a sí mismo con el proceso de servicio principal de manera que el proceso principal esté al corriente del proceso de trabajo.

El proceso de servicio maestro administra las implementaciones de aplicación, el registro, las solicitudes de trabajo y el envío de asignaciones a procesos de servicio de trabajo. Los procesos de servicio de trabajo optimizan y compilan los trabajos de asignación y de vista previa. Los procesos de servicio de trabajo crean procesos DTM independientes para ejecutar trabajos. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y ejecuta trabajos.

El servicio de integración de datos equilibra la carga de trabajo en los nodos de la malla basándose en los siguientes tipos de trabajo:

#### **Flujos de trabajo**

Cuando se ejecuta una instancia de flujo de trabajo, el proceso de servicio maestro ejecuta la instancia de flujo de trabajo y las tareas que no son de asignación. El proceso de servicio maestro utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar cada asignación de una tarea de asignación a un proceso de servicio de trabajo. El proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente para ejecutar la asignación.

#### **Asignaciones implementadas**

Al ejecutar una asignación implementada, el proceso de servicio maestro utiliza un modo de distribución Round-Robin para enviar cada asignación a un proceso de servicio de trabajo. El proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente para ejecutar la asignación.

#### **Perfiles**

Cuando se ejecuta un perfil, el proceso de servicio maestro convierte el trabajo de creación de perfiles en varios trabajos de asignación basándose en las propiedades avanzadas de creación de perfiles del servicio de integración de datos. A continuación, el proceso de servicio maestro utiliza un modo de distribución Round-Robin para distribuir las asignaciones entre los procesos de servicio de trabajo. El proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente para ejecutar la asignación.

#### **Trabajos ad hoc, con la excepción de perfiles**

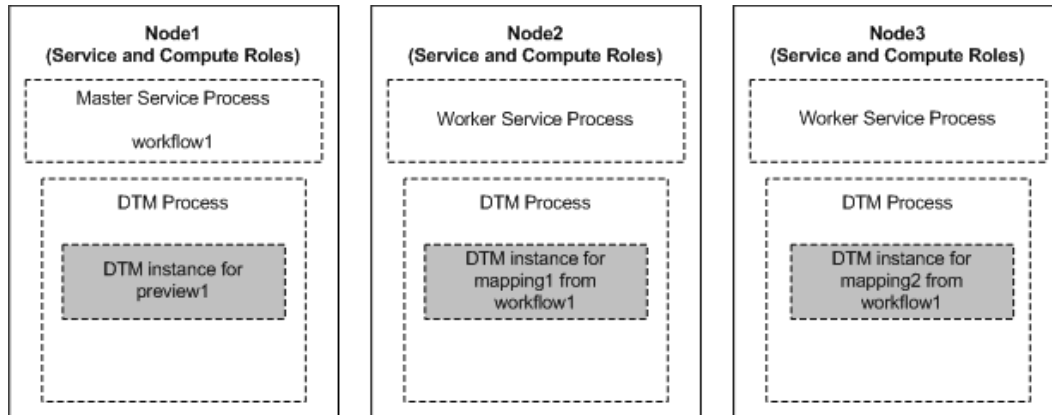
Cuando se ejecutan trabajos ad hoc, con la excepción de perfiles, el servicio de integración de datos utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar la primera solicitud directamente a un proceso de servicio de trabajo. Los trabajos ad hoc incluyen asignaciones ejecutadas desde Developer tool, o vistas previas, cuadros de mandos o detalles en resultados de perfil ejecutados desde Developer tool o la Herramienta del analista. Para garantizar un rendimiento más rápido, el servicio de integración de datos omite el proceso de servicio maestro. El proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM con un proceso DTM independiente para ejecutar el trabajo. Cuando se ejecutan trabajos ad hoc adicionales desde el mismo inicio de sesión, el servicio de integración de datos distribuye las solicitudes al mismo proceso de servicio de trabajo.

**Nota:** Informatica recomienda no ejecutar consultas SQL o solicitudes de servicio web en una malla del servicio de integración de datos que esté configurada para ejecutar trabajos en procesos locales independientes. Los trabajos del servicio de datos SQL y del servicio web suelen lograr un mayor rendimiento cuando el servicio de integración de datos ejecuta los trabajos en el proceso del servicio. Para las solicitudes de servicio web, debe configurar el equilibrador de carga HTTP externo para distribuir las solicitudes a los nodos que tienen tanto la función de servicio como la de cálculo.

## Ejemplo de malla que ejecuta tareas en modo local

En este ejemplo, la malla contiene tres nodos. Todos los nodos tienen tanto la función de servicio como la de cálculo. El Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en procesos locales independientes.

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de malla del Servicio de integración de datos configurada para ejecutar tareas de asignación, creación de perfiles, flujo de trabajo y ad hoc en procesos locales independientes:



El Servicio de integración de datos administra las solicitudes y ejecuta tareas en los siguientes nodos en la malla:

- En Node1, el proceso de servicio maestro ejecuta la instancia del flujo de trabajo y las tareas que no son de asignación. El proceso de servicio maestro distribuye las asignaciones incluidas en las tareas de asignación desde workflow1 a los procesos de servicio de trabajo en Node2 y Node3. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y completa tareas. El Servicio de integración de datos envía una solicitud de vista previa directamente al proceso de servicio en Node1. El proceso de servicio crea una instancia del DTM con un proceso DTM independiente para ejecutar la tarea de vista previa. Las tareas de asignación y de perfil también se pueden ejecutar en Node1.
- En Node2, el proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente para ejecutar mapping1 desde workflow1. Las tareas ad hoc también se pueden ejecutar en Node2.
- En Node3, el proceso de servicio de trabajo crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente para ejecutar mapping2 desde workflow1. Las tareas ad hoc también se pueden ejecutar en Node3.

## Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en modo local

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices al configurar una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales independientes:

- Si la malla contiene nodos solo con la función de cálculo, el servicio de integración de datos no puede iniciarse.
- Si la malla contiene nodos que solo tienen la función de servicio, los trabajos que se distribuyan al proceso de servicio del nodo no podrán ejecutarse.
- Configure variables de entorno para los procesos del servicio de integración de datos en la vista **Procesos** para el servicio. El servicio de integración de datos omite todas las variables de entorno configuradas en la vista **Cálculo**.

## Configurar una malla que ejecuta tareas en modo local

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo, puede configurar el Servicio de integración de datos para que ejecute las tareas en procesos DTM independientes en nodos locales.

Para configurar una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos locales independientes, realice las siguientes tareas:

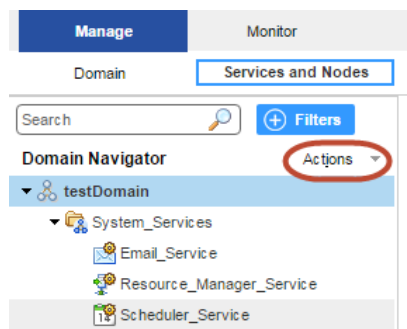
1. Cree una malla para las asignaciones, los perfiles y los flujos de trabajo que se ejecutan en procesos locales independientes.
2. Asigne el Servicio de integración de datos a la malla.
3. Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales independientes.
4. Configure un directorio de registros compartido.
5. También puede configurar las propiedades para cada proceso del Servicio de integración de datos que se ejecuta en un nodo en la malla.
6. También puede configurar las propiedades de cálculo para cada instancia del DTM que pueda ejecutarse en un nodo en la malla.
7. Recicle el Servicio de integración de datos.

### Paso 1. Cree una malla

Para crear una malla, cree el objeto de malla y asigne nodos a la malla. Puede asignar un nodo a más de una malla cuando el Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en el proceso de servicio o en procesos locales independientes.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos locales independientes, todos los nodos en la malla deben tener tanto la función de servicio como la de cálculo. Al asignar nodos a la malla, seleccione nodos que tengan ambas funciones.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.



4. En el menú Acciones del navegador, haga clic en **Nuevo > Malla**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear malla**.

5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la malla. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción de la malla. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodos	Seleccione los nodos que se asignarán a la malla.
Ruta de acceso	Ubicación en el navegador, tal como: DomainName/ProductionGrids

6. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 2. Asigne el Servicio de integración de datos a la malla

Asigne el Servicio de integración de datos para ejecutar en la malla.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Propiedades generales**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades generales**.
4. Junto a **Asignar**, seleccione **Malla**.
5. Seleccione la malla para asignar al Servicio de integración de datos.
6. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 3. Ejecute tareas en procesos locales independientes

Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales independientes.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Opciones de ejecución**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de ejecución**.
4. Para la propiedad **Iniciar opciones de trabajos**, seleccione **En procesos locales independientes**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

## Paso 4. Configure un directorio de registros compartido

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, un proceso del Servicio de integración de datos se puede ejecutar en cada nodo con la función de servicio. Configure todos los procesos de servicio para que utilicen el mismo directorio compartido para los archivos de registro. Al configurar un directorio de



registro compartido, se asegura de que, si el proceso de servicio maestro conmuta por error a otro nodo, el nuevo proceso de servicio maestro podrá acceder a los archivos de registro anteriores.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la ficha **Propiedades**.
3. Seleccione un nodo para configurar el directorio de registro compartido para dicho nodo.
4. En la sección **Opciones de registro**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de registro**.
5. Introduzca la ubicación del directorio de registro compartido.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Repita los pasos para todos los nodos que aparecen en la ficha **Procesos** para configurar cada proceso de servicio con las mismas rutas de acceso absolutas a los directorios compartidos.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Directorio de registros” en la página 122](#)

## Paso 5. Opcionalmente, configure las propiedades del proceso

También puede configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos para cada nodo con la función de servicio en la malla. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo con la función de servicio para configurar propiedades específicas de ese nodo.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos” en la página 84](#)

## Paso 6. Opcionalmente, configure las propiedades de cálculo

Puede configurar las propiedades de cálculo que el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución utiliza cuando ejecuta las tareas. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, los procesos DTM ejecutan tareas en cada nodo con la función de cálculo. Las propiedades de cálculo se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de cálculo del DTM, haga clic en la vista **Cálculo**. Seleccione un nodo con la función de cálculo para configurar propiedades específicas de instancias del DTM que se ejecutan en el nodo. Por ejemplo, puede configurar un directorio temporal diferente para cada nodo.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos locales independientes, puede configurar las opciones de ejecución en la vista **Cálculo**. Si configura variables de entorno en la vista **Cálculo**, se omitirán.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos” en la página 89](#)

### Paso 7. Recicle el Servicio de integración de datos

Después de cambiar las propiedades del Servicio de integración de datos, debe reciclar el servicio para que las propiedades modificadas surtan efecto.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

## Malla para trabajos que se ejecutan en modo remoto

Cuando una malla del servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo, puede configurar el servicio para que ejecute los trabajos en procesos DTM independientes en nodos remotos. Los nodos de la malla pueden tener una combinación de funciones diferente.

Una malla del servicio de integración de datos utiliza los siguientes componentes para ejecutar trabajos en procesos remotos independientes:

#### Proceso de servicio maestro

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, un proceso de servicio se inicia en cada nodo con la función de servicio en la malla. El servicio de integración de datos designa un proceso de servicio como el proceso de servicio maestro. El proceso de servicio maestro administra las implementaciones de aplicación, el registro, las solicitudes de trabajos y el envío de asignaciones a procesos de servicio de trabajo para su optimización y compilación. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y puede optimizar y compilar asignaciones.

#### Procesos de servicio de trabajo

El servicio de integración de datos designa los procesos de servicio restantes como procesos de servicio de trabajo. Cuando un proceso de servicio de trabajo se inicia, se registra a sí mismo con el proceso de servicio principal de manera que el proceso principal esté al corriente del proceso de trabajo. Un proceso de servicio de trabajo optimiza y compila asignaciones y, a continuación, genera una tarea de malla. Una tarea de malla es una solicitud de trabajo que el proceso de servicio de trabajo envía al administrador de servicios en el nodo de cálculo maestro.

#### Administrador de servicios en el nodo de cálculo maestro

Al habilitar un servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, el servicio de integración de datos designa un nodo con la función de cálculo como el nodo de cálculo maestro.

El administrador de servicios en el nodo de cálculo maestro realiza las siguientes operaciones para determinar el nodo de cálculo de trabajo óptimo para ejecutar la asignación:

- Se comunica con el servicio de administrador de recursos para administrar la malla de nodos de cálculo disponibles. Cuando se inicia el administrador de servicios en un nodo con la función de cálculo, el administrador de servicios registra el nodo en el servicio de administrador de recursos.
- Orquesta las solicitudes de proceso de servicio de trabajo y envía asignaciones a los nodos de cálculo de trabajo.

El nodo de cálculo maestro también actúa como un nodo de cálculo de trabajo y puede ejecutar asignaciones.

### Procesos DTM en nodos de cálculo de trabajo

El servicio de integración de datos designa los nodos con la función de cálculo restantes como nodos de cálculo de trabajo. El administrador de servicios en un nodo de cálculo de trabajo ejecuta asignaciones en procesos DTM independientes iniciados en contenedores.

## Funciones de nodo admitidas

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos remotos independientes, los nodos en la malla pueden contener solo la función de servicio, solo la función de cálculo, o tanto la función de servicio como la de cálculo.

Una malla del Servicio de integración de datos que ejecuta tareas en procesos remotos independientes puede nodos con las siguientes funciones:

### Función de servicio

Un proceso del Servicio de integración de datos se ejecuta en cada nodo con la función de servicio. Los componentes del servicio dentro del proceso del Servicio de integración de datos ejecutan flujos de trabajo y perfiles y realizan la optimización y compilación de las asignaciones.

### Función de cálculo

Procesos DTM que se ejecutan en todos los nodos con la función de cálculo. Los procesos DTM ejecutan asignaciones implementadas, asignaciones ejecutadas por tareas de asignación dentro de un flujo de trabajo, y asignaciones convertidas desde un perfil.

### Tanto función de servicio como de cálculo

Un proceso del Servicio de integración de datos y los procesos DTM se ejecutan en cada nodo que tenga tanto la función de servicio como la de cálculo. Es necesario al menos un nodo tanto con la función de servicio como la de cálculo para ejecutar tareas ad hoc, con la excepción de perfiles. Los trabajos ad hoc incluyen asignaciones ejecutadas desde Developer tool, o vistas previas, cuadros de mandos o detalles en resultados de perfil ejecutados desde Developer tool o la Herramienta del analista. El Servicio de integración de datos ejecuta estos tipos de tareas en procesos DTM independientes en el nodo local.

Además, los nodos con ambas funciones pueden completar todas las tareas que puede completar un nodo solo con la función de servicio o un nodo solo con la función de cálculo. Por ejemplo, un flujo de trabajo puede ejecutarse en un nodo solo con la función de servicio o en un nodo tanto con la función de servicio como la de cálculo. Una asignación implementada se puede ejecutar en un nodo con la función de cálculo o en un nodo tanto con la función de servicio como la de cálculo.

En la siguiente tabla se enumeran los tipos de tareas que se ejecutan en nodos en función de la función del nodo:

Tipo de tarea	Función de servicio	Función de cálculo	Funciones de servicio y de cálculo
Realizar la optimización y compilación de las asignaciones.	Sí	-	Sí
Ejecutar asignaciones implementadas.	-	Sí	Sí
Ejecutar flujos de trabajo.	Sí	-	Sí

Tipo de tarea	Función de servicio	Función de cálculo	Funciones de servicio y de cálculo
Ejecutar asignaciones incluidas en tareas de asignación de flujos de trabajo.	-	Sí	Sí
Ejecutar perfiles.	Sí	-	Sí
Ejecutar asignaciones convertidas de perfiles.	-	Sí	Sí
Ejecutar tareas ad hoc, con la excepción de perfiles, desde la Herramienta del analista o desde Developer tool.	-	-	Sí

**Nota:** Si asocia un servicio de administración de contenido al servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones que lean datos de referencia, cada nodo de la malla debe tener tanto la función de servicio como la función de cálculo.

## Tipos de trabajo

Cuando un servicio de integración de malla de datos se ejecuta trabajos en otra remoto de procesos, cómo el servicio de integración de datos se ejecuta cada trabajo depende del tipo de trabajo.

El servicio de integración de datos equilibra la carga de trabajo en los nodos de la malla basándose en los siguientes tipos de trabajo:

### Flujos de trabajo

Cuando se ejecuta una instancia de flujo de trabajo, el proceso de servicio maestro ejecuta la instancia de flujo de trabajo y las tareas que no son de asignación. El proceso de servicio maestro utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar cada asignación de una tarea de asignación a un proceso de servicio de trabajo. El componente LDTM del proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo se comunica con el nodo de cálculo maestro para distribuir la asignación compilada a un proceso DTM independiente que se ejecuta en un nodo de cálculo de trabajo.

### Asignaciones implementadas

Al ejecutar una asignación implementada, el proceso de servicio maestro utiliza un modo de distribución Round-Robin para enviar cada asignación a un proceso de servicio de trabajo. El componente LDTM del proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo se comunica con el nodo de cálculo maestro para distribuir la asignación compilada a un proceso DTM independiente que se ejecuta en un nodo de cálculo de trabajo.

### Perfiles

Cuando se ejecuta un perfil, el proceso de servicio maestro convierte el trabajo de creación de perfiles en varios trabajos de asignación basándose en las propiedades avanzadas de creación de perfiles del servicio de integración de datos. A continuación, el proceso de servicio maestro distribuye las asignaciones entre los procesos de servicio de trabajo. El componente LDTM del proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo se comunica con el nodo de cálculo maestro para distribuir la asignación compilada a un proceso DTM independiente que se ejecuta en un nodo de cálculo de trabajo.

### Trabajos ad hoc, con la excepción de perfiles

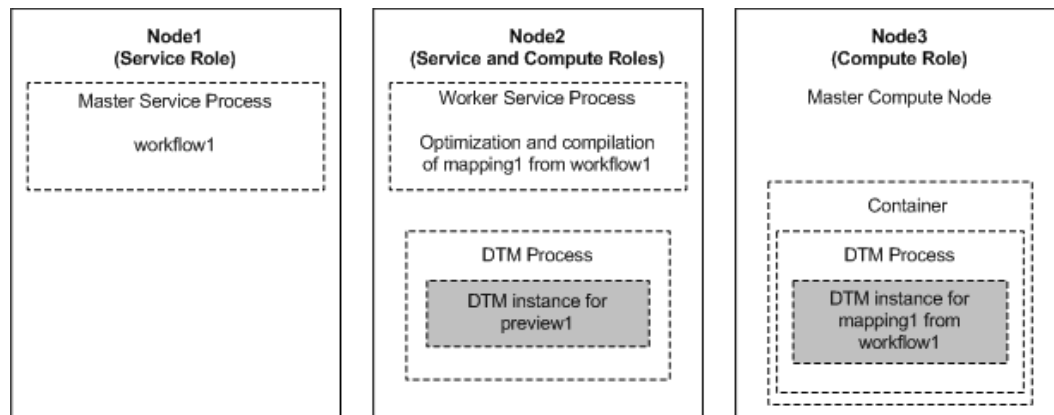
Cuando se ejecuta un trabajo ad hoc, con la excepción de perfiles, el servicio de integración de datos utiliza el modo de distribución Round-Robin para enviar la primera solicitud directamente a un proceso de servicio de trabajo que se ejecute en un nodo con las funciones de servicio y de cálculo. El proceso de servicio de trabajo ejecuta el trabajo en un proceso DTM independiente en el nodo local. Para garantizar un rendimiento más rápido, el servicio de integración de datos omite el proceso de servicio maestro. Cuando se ejecutan trabajos ad hoc adicionales desde el mismo inicio de sesión, el servicio de integración de datos distribuye las solicitudes al mismo proceso de servicio de trabajo.

**Nota:** No puede ejecutar consultas SQL o solicitudes de servicio web en una malla del servicio de integración de datos que esté configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

## Ejemplo de malla que ejecuta tareas en modo remoto

En este ejemplo, la malla contiene tres nodos. Node1 solo tiene la función de servicio. Node2 tiene las funciones de servicio y de cálculo. Node3 solo tiene la función de cálculo. El Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de malla del Servicio de integración de datos configurada para ejecutar tareas de asignación, creación de perfiles, flujos de trabajo y ad hoc en procesos remotos independientes:



El Servicio de integración de datos administra las solicitudes y ejecuta tareas en los siguientes nodos en la malla:

- En Node1, el proceso de servicio maestro ejecuta la instancia del flujo de trabajo y las tareas que no son de asignación. El proceso de servicio maestro distribuye una asignación incluida en una tarea de asignación de workflow1 al proceso de servicio de trabajo en Node2. El proceso de servicio maestro también actúa como un proceso de servicio de trabajo y puede optimizar y compilar asignaciones. Las tareas de perfil también se pueden ejecutar en Node1.
- En Node2, el proceso de servicio de trabajo optimiza y compila la asignación. A continuación, el proceso de servicio de trabajo se comunica con el nodo de cálculo maestro en Node3 para distribuir la asignación compilada a un nodo de cálculo de trabajo. El Servicio de integración de datos distribuye una solicitud de vista previa directamente al proceso de servicio de trabajo en Node2. El proceso de servicio crea una instancia del DTM dentro de un proceso DTM independiente en Node2 para ejecutar la tarea de vista previa. Node2 también funciona como nodo de cálculo de trabajo y puede ejecutar asignaciones compiladas.
- En Node3, el Administrador de servicios en el nodo de cálculo maestro orquesta las solicitudes para ejecutar las asignaciones. El nodo de cálculo maestro también actúa como nodo de cálculo de trabajo y ejecuta la asignación de workflow1 en un proceso DTM independiente iniciado desde un contenedor.

## Reglas y directrices para mallas que ejecutan tareas en modo remoto

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices al configurar una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos remotos independientes:

- La cuadrícula debe contener al menos un nodo con el servicio y calcular los roles para ejecutar un trabajo ad hoc, con la excepción de perfiles. El Servicio de integración de datos ejecuta estos tipos de tareas en un proceso DTM independiente en el nodo local. Añada nodos adicionales con las funciones de servicio y de cálculo de modo que estos tipos de tareas se puedan distribuir entre procesos de servicio en ejecución en otros nodos de la malla.
- Para admitir la conmutación por error para el Servicio de integración de datos, la malla debe contener al menos dos nodos con la función de servicio.
- Si asocia un servicio de administración de contenido al servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones que leen datos de referencia, cada nodo de la malla debe tener tanto la función de servicio como la función de cálculo.
- La malla no puede incluir dos nodos que estén definidos en el mismo equipo host.
- Informatica no recomienda asignar varios servicios de integración de datos a la misma malla ni asignar un nodo a varias mallas del Servicio de integración de datos.

Si varias mallas comparten un mismo nodo de cálculo de trabajo, puede que las asignaciones distribuidas al nodo fallen debido a un exceso de asignación de los recursos del nodo. Si varias mallas comparten un nodo de cálculo maestro, los eventos de registro del nodo de cálculo maestro también se comparten y puede resultar difícil solucionar sus problemas.

## Reciclar el servicio cuando las tareas se ejecutan en modo remoto

Debe reciclar el Servicio de integración de datos si cambia una propiedad del servicio o si actualiza la función para un nodo asignado al servicio o a la malla donde se ejecuta el servicio. También debe reciclar el servicio por otras razones cuando el servicio está en una malla y está configurado para ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos remotos independientes, recicle el Servicio de integración de datos después de completar las siguientes acciones:

- Reemplazar los atributos de un nodo de cálculo asignado a la malla.
- Agregar o quitar un nodo de la malla.
- Cerrar o reiniciar un nodo asignado a la malla.

Para reciclar el Servicio de integración de datos, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

## Configurar una malla que ejecuta tareas en modo remoto

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo, puede configurar el Servicio de integración de datos para que ejecute las tareas en procesos DTM independientes en nodos remotos.

Para configurar una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos remotos independientes, realice las siguientes tareas:

1. Actualice las funciones de los nodos en la malla.
2. Cree una malla para las asignaciones, los perfiles y los flujos de trabajo que se ejecutan en procesos remotos independientes.

3. Asigne el Servicio de integración de datos a la malla.
4. Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar las tareas en procesos remotos independientes.
5. Habilite el Servicio de Administrador de recursos.
6. Configure un directorio de registros compartido.
7. También puede configurar las propiedades para cada proceso del Servicio de integración de datos que se ejecuta en un nodo con la función de servicio.
8. También puede configurar las propiedades de cálculo para cada instancia del DTM que pueda ejecutarse en un nodo con la función de cálculo.
9. Recicle el Servicio de integración de datos.

## Paso 1. Actualice las funciones de los nodos

De forma predeterminada, todos los nodos tienen las funciones de servicio y de cálculo. Puede actualizar las funciones de cada nodo que vaya a agregar a la malla. Habilite solamente la función de servicio para dedicar un nodo a la ejecución del proceso del Servicio de integración de datos. Habilite solamente la función de cálculo para dedicar un nodo a la ejecución de asignaciones.

Al menos un nodo en la malla debe tener tanto la función de servicio como la de cálculo para ejecutar tareas ad hoc, con la excepción de perfiles.

**Nota:** Antes de poder deshabilitar la función de servicio en un nodo, debe cerrar todos los procesos de servicio de aplicación que se estén ejecutando en el nodo y asegurarse de que el nodo no sea el nodo principal o de copia de seguridad de ningún otro servicio de aplicación. No se puede deshabilitar la función de servicio en un nodo de puerta de enlace.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un nodo que vaya a agregar a la malla.
3. En la vista **Propiedades**, haga clic en **Editar** para las propiedades generales.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades generales**.
4. Seleccione o borre las funciones de servicio y de cálculo para actualizar la función del nodo.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Si deshabilita la función de cálculo, aparecerá el cuadro de diálogo **Deshabilitar la función de cálculo**. Realice los pasos siguientes:
  - a. Seleccione uno de los siguientes modos para deshabilitar la función de cálculo:
    - Completar. Permite que las tareas se ejecuten hasta finalizar antes de deshabilitar la función.
    - Detener. Detiene todas las tareas y, a continuación, deshabilita la función.
    - Anular. Trata de detener todas las tareas antes de anularlas y de deshabilitar la función.
  - b. Haga clic en **Aceptar**.
7. Repita los pasos para actualizar la función de cada nodo que vaya a agregar a la malla.

## Paso 2. Cree una malla

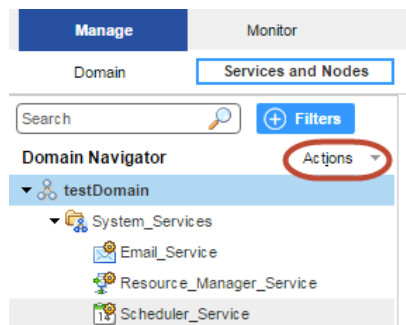
Para crear una malla, cree el objeto de malla y asigne nodos a la malla. Puede asignar un nodo a una malla cuando el Servicio de integración de datos está configurado para ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta asignaciones, perfiles y flujos de trabajo en procesos remotos independientes, la malla puede incluir los siguientes nodos:

- Cualquier número de nodos solo con la función de servicio.
- Cualquier número de nodos solo con la función de cálculo.
- Al menos un nodo tanto con la función de servicio como con la función de cálculo para ejecutar vistas previas y tareas ad hoc, con la excepción de perfiles.

Si asocia un servicio de administración de contenido al servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones que leen datos de referencia, cada nodo de la malla debe tener tanto la función de servicio como la función de cálculo.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.



4. En el menú Acciones del navegador, haga clic en **Nuevo > Malla**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear malla**.
5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la malla. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción de la malla. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodos	Seleccione los nodos que se asignarán a la malla.
Ruta de acceso	Ubicación en el navegador, tal como: DomainName/ProductionGrids

6. Haga clic en **Aceptar**.



### Paso 3. Asigne el Servicio de integración de datos a la malla

Asigne el Servicio de integración de datos para ejecutar en la malla.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Propiedades generales**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar propiedades generales**.
4. Junto a **Asignar**, seleccione **Malla**.
5. Seleccione la malla para asignar al Servicio de integración de datos.
6. Haga clic en **Aceptar**.

### Paso 4. Ejecute tareas en procesos remotos independientes

Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar las tareas en procesos remotos independientes.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la pestaña **Propiedades**.
3. En la sección **Opciones de ejecución**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de ejecución**.
4. Para la propiedad **Iniciar opciones de trabajos**, seleccione **En procesos remotos separados**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

### Paso 5. Habilite el Servicio de Administrador de recursos

De forma predeterminada, el Servicio de administrador de recursos está deshabilitado. Debe habilitar el Servicio de administrador de recursos para que la malla del Servicio de integración de datos pueda ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

1. En la vista **Servicios y nodos**, expanda la carpeta **System\_Services**.
2. Seleccione el Servicio de administrador de recursos en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

### Paso 6. Configure un directorio de registros compartido

Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, un proceso del Servicio de integración de datos se puede ejecutar en cada nodo con la función de servicio. Configure todos los procesos de servicio para que utilicen el mismo directorio compartido para los archivos de registro. Al configurar un directorio de registro compartido, se asegura de que, si el proceso de servicio maestro conmuta por error a otro nodo, el nuevo proceso de servicio maestro podrá acceder a los archivos de registro anteriores.

1. En la vista **Servicios y nodos**, seleccione el Servicio de integración de datos en el navegador del dominio.
2. Seleccione la ficha **Propiedades**.
3. Seleccione un nodo para configurar el directorio de registro compartido para dicho nodo.
4. En la sección **Opciones de registro**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar opciones de registro**.

5. Introduzca la ubicación del directorio de registro compartido.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Repita los pasos para todos los nodos que aparecen en la ficha **Procesos** para configurar cada proceso de servicio con las mismas rutas de acceso absolutas a los directorios compartidos.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Directorio de registros” en la página 122](#)

## Paso 7. Opcionalmente, configure las propiedades del proceso

También puede configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos para cada nodo con la función de servicio en la malla. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de integración de datos, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo con la función de servicio para configurar propiedades específicas de ese nodo.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades del proceso del Servicio de integración de datos” en la página 84](#)

## Paso 8. Opcionalmente, configure las propiedades de cálculo

Puede configurar las propiedades de cálculo que el Administrador de Data Transformation (DTM) de ejecución utiliza cuando ejecuta las tareas. Cuando el Servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, los procesos DTM ejecutan tareas en cada nodo con la función de cálculo. Las propiedades de cálculo se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de cálculo del DTM, haga clic en la vista **Cálculo**. Seleccione un nodo con la función de cálculo para configurar propiedades específicas de los procesos DTM que se ejecutan en el nodo. Por ejemplo, puede configurar otro directorio temporal o diferentes valores de variable de entorno para cada nodo.

## TEMAS RELACIONADOS

- [“Propiedades de cálculo del Servicio de integración de datos” en la página 89](#)

## Paso 9. Recicle el Servicio de integración de datos

Después de cambiar las propiedades del Servicio de integración de datos, debe reciclar el servicio para que las propiedades modificadas surtan efecto.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

## Registros de tareas que se ejecutan en modo remoto

Cuando una malla del Servicio de integración de datos ejecuta una asignación en un proceso remoto independiente, el proceso de servicio de trabajo que optimiza y compila la asignación escribe los eventos de registro en un archivo de registro. El proceso DTM que ejecuta la asignación escribe los eventos de registro en otro archivo de registro. Cuando accede al registro de la asignación, el Servicio de integración de datos consolida ambos archivos en un único archivo de registro.

El proceso de servicio de trabajo escribe en un archivo de registro en el directorio de registro compartido configurado para cada proceso del Servicio de integración de datos. El proceso DTM escribe en un archivo

de registro temporal en el directorio de registro configurado para el nodo de cálculo de trabajo. Cuando el proceso DTM termina de ejecutar la asignación, envía el archivo de registro al proceso maestro del Servicio de integración de datos. El proceso de servicio maestro escribe el archivo de registro DTM en el directorio de registro compartido configurado para los procesos del Servicio de integración de datos. A continuación, el proceso DTM elimina el archivo de registro DTM del nodo de cálculo de trabajo.

Cuando accede al registro de la asignación mediante la Herramienta del administrador o el comando `infacmd ms getRequestLog`, el Servicio de integración de datos consolida ambos archivos en un único archivo de registro.

El archivo de registro consolidado contiene los siguientes tipos de mensajes:

#### **Mensajes de LDTM escritos por el proceso de servicio de trabajo en el nodo de servicio**

La primera sección del registro de la asignación contiene mensajes de LDTM sobre la optimización y compilación de la asignación y sobre la generación de la tarea de malla escritos por el proceso de servicio de trabajo en el nodo de trabajo.

Los mensajes de la tarea de malla incluyen el siguiente mensaje, que indica la ubicación del archivo de registro escrito por el proceso DTM en el nodo de cálculo de trabajo:

```
INFO: [GCL 5] The grid task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] cluster logs can be found at [./1443479776986/taskletlogs/gtid-1443479776986-1-79777626-99].
```

El directorio que aparece es un subdirectorio del siguiente directorio de registro predeterminado configurado para el nodo de cálculo de trabajo:

```
<Informatica installation directory>/logs/<node name>/dtmLogs/
```

#### **Mensajes de DTM escritos por el proceso DTM en el nodo de cálculo**

La segunda sección del registro de la asignación contiene mensajes sobre la ejecución de la asignación escritos por el proceso DTM en el nodo de cálculo de trabajo.

La sección de DTM del registro comienza con las siguientes líneas, que indican el nombre del nodo de cálculo de trabajo que ejecutó la asignación:

```
###
### <MyWorkerComputeNodeName>
###

### Start Grid Task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] Segment [s0] Tasklet [t-0]
Attempt [1]
```

La sección de DTM del registro finaliza con la siguiente línea:

```
### End Grid Task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] Segment [s0] Tasklet [t-0]
Attempt [1]
```

## **Reemplazar atributos de nodo de cálculo para aumentar las tareas simultáneas**

Puede reemplazar atributos de un nodo de cálculo para aumentar el número de tareas simultáneas que se ejecutan en un nodo. Puede reemplazar el número máximo de núcleos y la cantidad máxima de memoria que el Servicio de administrador de recursos puede asignar a las tareas que se ejecutan en el nodo de cálculo. Los valores predeterminados son el número real de núcleos y memoria disponible en el equipo.

Cuando el Servicio de integración de datos ejecuta tareas en procesos remotos independientes, de forma predeterminada un equipo que representa un nodo de cálculo requiere al menos cinco núcleos y 2,5 GB de memoria para inicializar un contenedor e iniciar un proceso DTM. Si alguno de los nodos de cálculo asignados a la malla tiene menos de cinco núcleos, se utilizará ese número como cantidad mínima de núcleos necesarios para iniciar un contenedor. Por ejemplo, si un nodo de cálculo asignado a la malla tiene

tres núcleos, cada nodo de cálculo en esa malla necesitará al menos tres núcleos y 2,5 GB de memoria para inicializar un contenedor.

Puede que desee reemplazar los atributos del nodo de cálculo para aumentar el número de tareas simultáneas cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Ejecuta tareas de ejecución prolongada en la malla.
- El Servicio de integración de datos no puede reutilizar procesos DTM porque ejecuta tareas de diferentes aplicaciones implementadas.
- La simultaneidad de las tareas es más importante que su tiempo de ejecución.

Por ejemplo, ha configurado una malla del Servicio de integración de datos que contiene un único nodo de cálculo. Desea ejecutar de forma simultánea dos asignaciones de aplicaciones diferentes. Dado que las asignaciones se encuentran en aplicaciones diferentes, el Servicio de integración de datos ejecuta las asignaciones en procesos DTM independientes, lo que requiere dos contenedores. El equipo que representa el nodo de cálculo tiene cuatro núcleos. Solo se puede inicializar un contenedor y, por lo tanto, las dos asignaciones no se pueden ejecutar de forma simultánea. Puede reemplazar los atributos del nodo de cálculo para especificar que el Servicio de administrador de recursos pueda asignar ocho núcleos para tareas que se ejecuten en el nodo de cálculo. A continuación, dos procesos DTM se pueden ejecutar al mismo tiempo y las dos asignaciones se pueden ejecutar de forma simultánea.

Tenga cuidado cuando reemplace atributos de un nodo de cálculo. Especifique valores que se aproximen a los recursos reales disponibles en el equipo para evitar sobrecargarlo. Configurar los valores de modo que los requisitos de memoria para el número total de asignaciones simultáneas no supere los recursos reales. Una asignación que se ejecuta en un subproceso requiere un núcleo. Una asignación puede utilizar la cantidad de memoria configurada en la propiedad **Memoria máxima por solicitud** para los módulos del Servicio de integración de datos.

Para reemplazar los atributos de un nodo de cálculo, ejecute el comando `infacmd rms SetComputeNodeAttributes` para un nodo especificado.

Puede reemplazar las siguientes opciones:

Opción	Argumento	Descripción
-MaxCores -mc	max_number_of_cores_to_allocate	Opcional. Cantidad máxima de núcleos Servicio de administrador de recursos puede asignar a los trabajos que se ejecuten en el nodo de cálculo. Los nodos de cálculo necesitan al menos cinco núcleos disponibles para iniciar un contenedor de modo de iniciar un proceso DTM. Si alguno de los nodos de cálculo asignados a la malla tiene menos de cinco núcleos, se utilizará ese número como cantidad mínima de núcleos necesarios para iniciar un contenedor. De forma predeterminada, la cantidad máxima de núcleos es el número real de núcleos disponibles en el equipo.
-MaxMem -mm	max_memory_in_mb_to_allocate	Opcional. Cantidad máxima de memoria en megabytes que el Servicio de administrador de recursos puede a los trabajos que se ejecutan en un nodo de cálculo. Los nodos de cálculo necesitan al menos 2,5 GB de memoria para inicializar un contenedor de modo de iniciar un proceso DTM. De forma predeterminada, la cantidad máxima de memoria es la memoria real disponible en el equipo.

Después de reemplazar los atributos de un nodo de cálculo, deberá reciclar el Servicio de integración de datos para que los cambios surtan efecto. Para restablecer una opción a su valor predeterminado, especifique el valor -1.

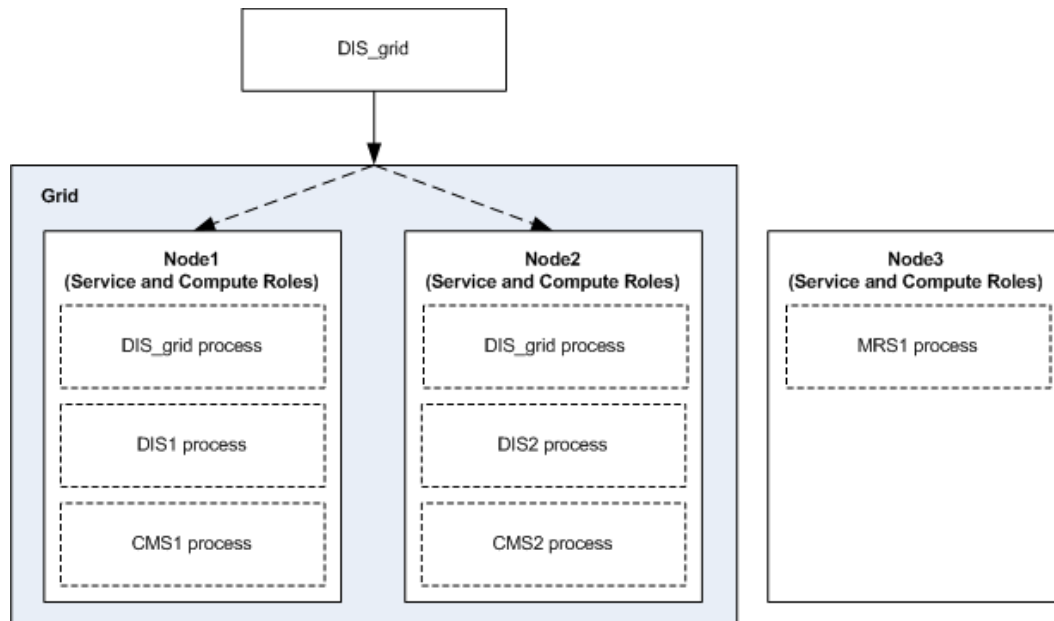
# Mallas y el servicio de administración de contenido

Se debe asociar un Servicio de administración de contenido con un Servicio de integración de datos para ejecutar asignaciones que leen datos de referencia. Para asociar un Servicio de administración de contenido con un Servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, debe crear y configurar varios servicios de gestión de contenido y varios servicios de integración de datos.

Para asociar un Servicio de administración de contenido con un Servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, realice las siguientes tareas:

1. Cree una malla donde cada nodo en la malla incluya tanto la función de servicio como la de cálculo.
2. Cree un Servicio de integración de datos y asigne el servicio para ejecutarse en la malla. Configure el Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos locales o remotos independientes.
3. Cree un Servicio de administración de contenido y un nuevo Servicio de integración de datos para ejecutarse en cada nodo en la malla.
4. Asocie cada Servicio de administración de contenido con el Servicio de integración de datos que se ejecute en el mismo nodo.
5. Asocie cada Servicio de administración de contenido y Servicio de integración de datos con el mismo Servicio de repositorio de modelos al que esté asociado el Servicio de integración de datos en la malla. El Servicio de administración de contenido proporciona información sobre los datos de referencia para todos los procesos del Servicio de integración de datos que se ejecutan en el mismo nodo y que están asociados con el mismo Servicio de repositorio de modelos.

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de dominio que contiene tres nodos. Un total de tres servicios de integración de datos, dos servicios de administración de contenido y un servicio de repositorio de modelos existen en el dominio.



Los siguientes servicios se ejecutan en el dominio:

- Un Servicio de integración de datos llamado DIS\_grid. DIS\_grid está asignado para ejecutarse en la malla. Un proceso de DIS\_grid se ejecuta en cada nodo en la malla. Cuando ejecuta una tarea en la malla, los procesos DIS\_grid ejecutan la tarea.

- Un Servicio de integración de datos llamado DIS1 y un Servicio de administración de contenido llamado CMS1 asignados para ejecutarse en Node1. CMS1 está asociado con DIS1.
- Un Servicio de integración de datos llamado DIS2 y un Servicio de administración de contenido llamado CMS2 asignado para ejecutarse en Node2. CMS2 está asociado con DIS2.
- Un Servicio de repositorio de modelos llamado MRS1 asignado para ejecutarse en Node3. Cada Servicio de integración de datos y Servicio de administración de contenido en el dominio está asociado con MRS1. En este ejemplo, el Servicio de repositorio de modelos se ejecuta en un nodo externo a la malla del Servicio de integración de datos. Sin embargo, el Servicio de repositorio de modelos se puede ejecutar en cualquier nodo del dominio.

## Número máximo de trabajos simultáneos en una malla

Puede establecer el número de trabajos implementados y trabajos a petición que el proceso de servicio de integración de datos puede ejecutar simultáneamente.

Es posible configurar las siguientes propiedades del servicio de integración de datos:

### **Tamaño máximo del grupo de ejecución a petición**

Determina el número máximo de trabajos a petición que se pueden ejecutar simultáneamente. Los trabajos a petición incluyen las previsualizaciones de datos, los trabajos de creación de perfiles, las consultas SQL y las solicitudes de servicios web. El servicio de integración de datos ejecuta inmediatamente trabajos a petición si hay suficientes recursos disponibles. De lo contrario, el servicio de integración de datos rechaza el trabajo. El valor predeterminado es 10.

### **Tamaño máximo del grupo de ejecución de lotes nativos**

Determina el número máximo de trabajos que se pueden ejecutar simultáneamente en el entorno nativo. El servicio de integración de datos mueve trabajos nativos implementados desde la cola hasta el grupo de lotes nativos cuando hay suficientes recursos disponibles. El valor predeterminado es 10.

### **Tamaño máximo del grupo de ejecución de lotes Hadoop**

Determina el número máximo de trabajos implementados que se pueden ejecutar simultáneamente en el entorno Hadoop. El servicio de integración de datos mueve trabajos de Hadoop implementados desde la cola hasta el grupo de lotes de Hadoop cuando hay suficientes recursos disponibles. El valor predeterminado es 100.

Cuando el servicio de integración de datos se ejecuta en una malla, el número máximo de trabajos implementados y trabajos a petición que se pueden ejecutar simultáneamente en toda la malla se calcula de la siguiente forma:

Maximum on-demand pool size \* Number of running service processes

Maximum native batch pool size \* Number of running service processes

Maximum Hadoop batch pool size \* Number of running service processes

Por ejemplo, una malla del servicio de integración de datos incluye tres procesos de servicio en ejecución. Si establece el tamaño del grupo de lotes de Hadoop en 10, cada proceso de servicio de integración de datos puede ejecutar hasta 10 trabajos de Hadoop implementados simultáneamente. Es decir, puede ejecutarse simultáneamente un total de 30 trabajos de Hadoop implementados en la malla. Si intenta ejecutar más de 30 trabajos de Hadoop, el servicio de integración de datos pone en cola los trabajos hasta que haya espacio en el grupo.

Cuando aumenta los valores del tamaño del grupo, el servicio de integración de datos utiliza más recursos de hardware, como CPU, memoria y E/S del sistema. Establezca estos valores según los recursos disponibles en los nodos de la malla. Por ejemplo, tenga en cuenta el número de CPU en los equipos donde se ejecutan los procesos del servicio de integración de datos y la cantidad de memoria disponible para el servicio de integración de datos.

**Nota:** Si la malla del servicio de integración de datos ejecuta trabajos en procesos remotos independientes, es posible que los trabajos simultáneos adicionales no se ejecuten en nodos de cálculo una vez aumente el valor de estas propiedades. Puede que necesite reemplazar los atributos de los nodos de cálculo para aumentar el número de trabajos simultáneos en cada nodo de cálculo. Para obtener más información, consulte ["Reemplazar atributos de nodo de cálculo para aumentar las tareas simultáneas" en la página 179.](#)

## Editar una malla

Puede editar una malla para cambiar la descripción, añadir nodos a la malla o eliminar nodos de la malla.

Antes de eliminar un nodo de la malla, deshabilite el proceso del Servicio de integración de datos que se esté ejecutando en el nodo.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. Seleccione la malla en el navegador del dominio.
3. Para editar la malla, haga clic en **Editar** en la sección **Detalles de malla**.

Puede cambiar la descripción de la malla, añadir nodos a la malla o eliminar nodos de la malla.

4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Si ha añadido o quitado un nodo de una malla del Servicio de integración de datos configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes, recicle el Servicio de integración de datos para que los cambios surtan efecto.

## Eliminar una malla

Se puede eliminar una malla del dominio si la malla ya no es necesaria.

Antes de eliminar una malla, deshabilite el Servicio de integración de datos que se esté ejecutando en la malla.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. Seleccione la malla en el navegador del dominio.
3. Seleccione **Acciones** > **Eliminar**.

# Solución de problemas de una malla

He habilitado un Servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, pero uno de los procesos del servicio no se inicia.

Al habilitar un Servicio de integración de datos que se ejecuta en una malla, se inicia un proceso de servicio en cada nodo de la malla que tenga la función de servicio. Un proceso de servicio podría no iniciarse debido a los siguientes motivos:

- El nodo no tiene la función de servicio.  
Habilite la función de servicio en el nodo y, a continuación, habilite el proceso de servicio que se ejecuta en ese nodo.
- Otro proceso en ejecución en el equipo utiliza el número de puerto HTTP asignado al proceso de servicio.  
En la vista **Procesos** del Servicio de integración de datos, introduzca un número de puerto HTTP único para el proceso de servicio. A continuación, habilite el proceso de servicio que se ejecuta en ese nodo.

Una tarea no se pudo ejecutar en una malla del Servicio de integración de datos. ¿Qué registros debo revisar?

Si la malla del Servicio de integración de datos está configurada para ejecutar tareas en el proceso de servicio o en procesos locales independientes, revise los siguientes registros en este orden:

1. Registro de tareas accesible desde la ficha **Supervisar**.  
Incluye eventos de registro sobre cómo ejecuta la tarea la instancia del DTM.
2. Registro del Servicio de integración de datos accesible desde la vista **Servicio** de la ficha **Registros**.  
Incluye eventos de registro sobre la configuración, el procesamiento y los fallos del servicio.

Si la malla del Servicio de integración de datos está configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes, otros componentes escriben archivos de registro. Revise los siguientes registros en este orden:

1. Registro de tareas accesible desde la ficha **Supervisar**.  
Incluye eventos de registro sobre cómo ejecuta la tarea la instancia del DTM.
2. Registro del Servicio de integración de datos accesible desde la vista **Servicio** de la ficha **Registros**.  
Incluye eventos de registro sobre la configuración, el procesamiento y los fallos del servicio. El registro del Servicio de integración de datos incluye el siguiente mensaje, que indica el nombre de host y el número de puerto del nodo de cálculo maestro:  

```
INFO: [GRIDCAL_0204] The Integration Service [<MyDISName>] elected a new master  
compute node [<HostName>:<PortNumber>].
```
3. Registro del nodo de cálculo maestro accesible en el archivo `cadi_services_0.log` ubicado en el directorio de registro configurado para el nodo de cálculo maestro.  
Incluye eventos de registro escritos por el administrador de servicios en el nodo de cálculo maestro sobre la administración de la malla de nodos de cálculo y la orquestación de las solicitudes de procesos de servicio de trabajo. No se puede acceder al nodo de cálculo maestro desde la Herramienta del administrador.
4. Recurso del Servicio de administrador de recursos accesible desde la vista **Servicio** de la ficha **Registros**.  
Incluye eventos de registro sobre la configuración y el procesamiento del servicio y sobre los nodos con la función de cálculo que se registran con el servicio.



5. Registro de administración de contenedor accesible desde la vista **Dominio** de la ficha **Registros**. Seleccione **Administración de contenedor** para la categoría.

Incluye eventos de registro sobre cómo el administrador de servicios gestiona los contenedores en los nodos con la función de cálculo.

### Una asignación que se ejecutó en otro proceso remoto tiene un archivo de registro incompleto.

Cuando una asignación se ejecuta en una malla del Servicio de integración de datos configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes, el Servicio de integración de datos escribe dos archivos para el registro de la asignación. El proceso de servicio de trabajo que optimiza y compila la asignación en el nodo de servicio escribe eventos de registro en un archivo de registro. El proceso DTM que ejecuta la asignación en el nodo de cálculo escribe eventos de registro en otro archivo de registro. Cuando accede al registro de la asignación, el Servicio de integración de datos consolida ambos archivos en un único archivo de registro.

Un registro de asignación puede estar incompleto debido a los siguientes motivos:

- La asignación aún está en ejecución.  
Cuando un proceso DTM termina de ejecutar una asignación, envía el archivo de registro al proceso maestro del Servicio de integración de datos. Ningún mensaje del DTM aparecerá en el registro de la asignación hasta que esta finalice. Para solucionar el problema, puede esperar a que la asignación finalice antes de acceder al registro. O bien, puede buscar el archivo de registro que el proceso DTM escribe de forma temporal en el nodo de cálculo de trabajo.
- La asignación se ha completado, pero el proceso DTM no pudo enviar el archivo de registro completo al proceso maestro del Servicio de integración de datos.

El proceso DTM podría no enviar el registro completo del DTM debido a un error de red o porque el nodo de cálculo de trabajo se cerró de forma inesperada. El proceso DTM envía el archivo de registro al proceso del Servicio de integración de datos en varias secciones. La sección de DTM del registro comienza y termina con las siguientes líneas:

```
###  
### <MyWorkerComputeNodeName>  
###  
  
### Start Grid Task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] Segment [s0] Tasklet [t-0]  
Attempt [1]  
  
....  
  
### End Grid Task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] Segment [s0] Tasklet [t-0]  
Attempt [1]
```

Si estas líneas no se incluyen en el registro de la asignación o si la línea de inicio se incluye, pero no la de final, entonces el proceso DTM no envía el registro de archivo completo. Para solucionar el problema, puede buscar los archivos de registro del DTM escritos en el siguiente directorio en el nodo donde se ejecuta el proceso maestro del Servicio de integración de datos:

```
<Informatica installation directory>/logs/<node name>/services/DataIntegrationService/  
disLogs/logConsolidation/<mappingName>_<jobID>_<timestamp>
```

Si la carpeta de ID de tarea está vacía, busque el archivo de registro que el proceso DTM escribe de forma temporal en el nodo de cálculo de trabajo.

Para buscar el archivo de registro temporal del DTM en el nodo de cálculo de trabajo, busque el siguiente mensaje en la primera sección del registro de la asignación:

```
INFO: [GCL_5] The grid task [gtid-1443479776986-1-79777626-99] cluster logs can be found  
at [./1443479776986/taskletlogs/gtid-1443479776986-1-79777626-99].
```

El directorio que aparece es un subdirectorio del siguiente directorio de registro predeterminado configurado para el nodo de cálculo de trabajo:

```
<Informatica installation directory>/logs/<node name>/dtmLogs/
```

## CAPÍTULO 8

# API de REST del servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Información general sobre la API de REST del servicio de integración de datos, 187](#)
- [Acceso a la documentación de la API de REST, 188](#)
- [Uso de la API de REST, 188](#)
- [Consultas, 189](#)
- [Reglas y directrices, 193](#)

## Información general sobre la API de REST del servicio de integración de datos

Utilice la API de REST del servicio de integración de datos para enviar solicitudes de API de REST al servicio de integración de datos. Puede utilizar la API de REST para automatizar tareas en un canal de CI/CD, como las operaciones de control de versiones, la implementación y actualización de aplicaciones o las pruebas.

Algunas solicitudes de API de REST aceptan una consulta como un parámetro de solicitud. Los objetos que devuelve la consulta son los objetos con los que trabaja la solicitud. Por ejemplo, cuando se ejecuta una solicitud para etiquetar objetos, especifica una consulta, y dicha consulta determina los objetos que se etiquetan. De manera similar, puede especificar que una consulta implemente un determinado conjunto de objetos en tiempo de diseño en un archivo de almacenamiento de revisión de aplicación.

Si desea crear una consulta, debe utilizar parámetros de consulta para determinar los objetos que desea recuperar. Puede hacer que una consulta sea más específica según los tipos de parámetros de la consulta, los operadores y las cláusulas que utilice.

Para ver las solicitudes de API de REST que puede utilizar y los parámetros de cada solicitud, acceda a la documentación de la API de REST a través de la Herramienta del administrador. Si accede a la documentación de la API de REST a través del servicio ROH, debe habilitar el servidor proxy inverso y configurar sus propiedades. Para obtener más información, consulte [“Propiedades del servidor proxy inverso” en la página 483](#).

La siguiente tabla describe las distintas categorías de solicitud que puede ver cuando accede a la documentación de la API de REST:

Categoría	Descripción
Objetos	Solicitudes para realizar operaciones en objetos en tiempo de diseño.
Aplicaciones	Solicitudes para realizar operaciones en objetos en tiempo de ejecución en una aplicación.
Servicio de asignación	Solicitudes para realizar operaciones en asignaciones implementadas.
Utilidades	Solicitudes para ejecutar utilidades del servicio de integración de datos. Las utilidades proporcionan capacidades ampliadas al servicio de integración de datos. Por ejemplo, el servicio de integración de datos puede comparar dos asignaciones y devolver un informe que identifique las diferencias.

## Acceso a la documentación de la API de REST

Vaya a la documentación de la API de REST para acceder a las solicitudes de API de REST y probarlas.

1. Haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. Elija cualquiera de las siguientes opciones:
  - Seleccione un servicio de integración de datos y, a continuación, desplácese a la ficha **Procesos**.
  - Seleccione un concentrador de operaciones REST y, a continuación, desplácese a la ficha **Procesos**.
    1. Establezca **Habilitar servidor proxy inverso** en true.
    2. Establezca el **tipo de protocolo**. Si selecciona HTTP, especifique el **puerto HTTP** como 9457.
    3. **Reciclar servicio** para reciclar el concentrador de operaciones REST.
4. Haga clic en **URL HTTP** o en **URL HTTPS**.

## Uso de la API de REST

Utilice la documentación de la API de REST para probar las solicitudes de API de REST.

1. Seleccione la solicitud que desea probar.
2. En la vista **Parámetros**, seleccione **Probar**.
3. Introduzca los valores de los parámetros.
4. Haga clic en **Ejecutar**.

Si ejecuta la API de REST a través de un puerto de proceso del servicio de integración de datos, el parámetro de encabezado de la API de REST **servicename** no se aplica. Sin embargo, si ejecuta la API de REST a través de un puerto de proceso del servidor proxy inverso, el parámetro de encabezado de la API de REST **servicename** es obligatorio.

# Consultas

Use consultas para recuperar objetos en tiempo de diseño y objetos en tiempo de ejecución.

Se pueden recuperar objetos en tiempo de diseño de un Repositorio de modelos u objetos en tiempo de ejecución que se han implementado en un servicio de integración de datos. Si desea crear una consulta, utilice parámetros de consulta para determinar los objetos que desea recuperar. Si desea que la consulta sea más específica, utilice una cláusula y operadores.

## Estructura de una consulta

Utilice parámetros, operaciones y cláusulas para crear una consulta.

Las consultas se pueden estructurar mediante parámetros, operadores de comparación, operadores lógicos y la cláusula Where. La preferencia de consulta se puede controlar usando paréntesis.

Una consulta se estructura con los siguientes elementos:

### Parámetros de consulta

Los parámetros de consulta se clasifican en asunto, hora, estado y ubicación. Cada consulta debe combinarse con un operador de combinación. Por ejemplo:

```
mapping=Mapping1
```

### Operadores de comparación

Los operadores de comparación sirven para especificar criterios para consultar objetos. Los operadores de comparación se utilizan con los parámetros de consulta para crear una consulta.

### Operadores lógicos

Los operadores lógicos sirven para comprobar una condición en una consulta. Los operadores lógicos pueden tener varios parámetros de consulta. Por ejemplo:

```
mapping=Mapping1 || createdBy=admin
```

### Cláusula Where

La cláusula Where se utiliza cuando se quiere restringir el ámbito de la consulta. Por ejemplo:

```
name=mapping1 where project=project1, folder=folder1.
```

## Parámetros de consulta

Use parámetros de consulta para determinar el asunto, la hora, el estado y la ubicación que se necesitan para generar una consulta.

Los parámetros de consulta se utilizan para consultar objetos en tiempo de diseño de un Repositorio de modelos y objetos en tiempo de ejecución que están implementados en un servicio de integración de datos.

Los parámetros de consulta se dividen en los siguientes tipos de parámetros:

## Asunto

Parámetros que comprueban un asunto, como un usuario o un objeto específico.

Parámetro	Tipo de objeto	Descripción
name	Objeto en tiempo de diseño	Nombre del objeto en el que desea realizar la consulta. Puede especificar el nombre de uno de los siguientes tipos de objetos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Asignación</li><li>- Objeto de datos físicos</li><li>- Conjunto de parámetros</li></ul>
tag	Objeto en tiempo de diseño	Etiqueta que se asigna al objeto.
createdBy	Objeto en tiempo de diseño	Usuario que ha creado el objeto.
lastModifiedBy	Objeto en tiempo de diseño	Usuario que realizó la última modificación en el objeto.
name	Objeto en tiempo de ejecución	Nombre del objeto en el que desea realizar la consulta. Puede especificar el nombre de los siguientes tipos de objetos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Asignación</li><li>- Objeto de datos físicos</li><li>- Conjunto de parámetros</li></ul>

## Hora

Parámetros que comprueban la hora a la que un objeto ha cambiado.

Parámetro	Tipo de objeto	Descripción
lastModifiedTime	Objeto en tiempo de diseño	Hora a la que el objeto se modificó por última vez.
checkInTime	Objeto en tiempo de diseño	Hora a la que el objeto se protegió por última vez. <b>Nota:</b> Válido solo cuando el Repositorio de modelos se integra con un sistema de control de versiones.
checkOutTime	Objeto en tiempo de diseño	Hora a la que el objeto se desprotegió por última vez. <b>Nota:</b> Válido solo cuando el Repositorio de modelos se integra con un sistema de control de versiones.
creationTime	Objeto en tiempo de diseño	Hora a la que se creó el objeto.

## Estado

Parámetros que comprueban el estado de un objeto.

Parámetro	Tipo de objeto	Descripción
versionStatus	Objeto en tiempo de diseño	Estado de la versión del objeto. El estado de la versión puede ser protegido o desprotegido. <b>Nota:</b> Válido solo cuando el Repositorio de modelos se integra con un sistema de control de versiones.

## Ubicación

Parámetros que comprueban dónde se encuentra un objeto, como un proyecto, una carpeta o una aplicación en tiempo de ejecución específicos.

Parámetro	Tipo de objeto	Descripción
carpeta	Objeto en tiempo de diseño	Carpeta que contiene el objeto.
project	Objeto en tiempo de diseño	Proyecto que contiene el objeto.
application	Objeto en tiempo de ejecución	Nombre de la aplicación en tiempo de ejecución que contiene los objetos.

## Operadores de comparación

Muestra los operadores de comparación que se pueden utilizar para generar una consulta.

Se pueden utilizar operadores de comparación para que un parámetro de consulta sea más significativo.

En la siguiente tabla se muestran los operadores de comparación que se pueden utilizar para especificar criterios cuando se consultan objetos:

Tipo de parámetro de consulta	Incluye los parámetros de consulta	Operadores de comparación	Ejemplos
Asunto	name tag createdBy lastModifiedBy	~contains~ ~not-contains~ ~not-ends-with~ ~not-starts-with~ ~ends-with~ ~starts-with~ = != ~in~ ~not-in~	name ~contains~ Mapping tag ~in~ (tg_1, tg_2, tg_3) createdBy = Administrator lastModifiedBy ~ends-with~ visitor
Hora	lastModifiedTime checkInTime checkOutTime creationTime	> < ~within-last~ ~between~ ~not-between~	lastModifiedTime < 2019-02-26 20:32:54 checkInTime ~between~ (2018-12-26 20:32:54, 2018-05-26 20:32:54) checkOutTime ~within-last~ 10 (días)

Tipo de parámetro de consulta	Incluye los parámetros de consulta	Operadores de comparación	Ejemplos
Estado	versionStatus	~is-checkedin~ ~is-checkedout~	versionStatus ~is-checkedin~ versionStatus ~is-checkedout~
Ubicación	folder project application	~contains~ ~not-ends-with~ ~not-contains~ ~not-starts-with~ ~ends-with~ ~starts-with~ = != ~in~ ~not-in~	name ~contains~ Mapping where project ~ends-with~ _1 lastModifiedBy ~ends-with~ trator where folder ~not-in~ (Folder_3, Folder_2) all where project=Project_1, folder=Folder_1 name = Mapping where project=Project_1, folder=/Folder_1/Folder_2/ name = Mapping where project=Project_1, folder=/ name = captain_amaerica where app~in~ (MapGenTest, MapGenEg)

Si un objeto cumple los criterios, la consulta devuelve el objeto al cliente.

Por ejemplo, si se ejecuta la consulta "name=mapping1", el comando devuelve los objetos que tienen el nombre "mapping1".

**Nota:** El formato de hora es AAAA-MM-DD HH24:MI:SS.

## Especificar una ruta de acceso a carpeta

Utilice una ruta de acceso a carpeta recurrente o no recurrente para generar una consulta.

Puede especificar la ruta de acceso a carpeta para acceder a los objetos que se encuentran en una carpeta.

Puede utilizar los siguientes tipos de rutas a carpeta:

- Recurrente. Incluye todas las subcarpetas y objetos que hay en una carpeta.
- No recurrente. Incluye únicamente los objetos que se encuentran en la carpeta raíz, y no incluye las subcarpetas. La barra diagonal hace referencia a los objetos que están directamente debajo de la carpeta raíz.

En la siguiente tabla se muestran diversas consultas con sus significados:

Consulta	Significado
name=map1 folder=/ 	No recurrente. La consulta solamente examina los objetos que están anidados directamente en el proyecto.
name=map1 folder=/f1/f2/ 	No recurrente. La consulta solamente examina los objetos que se encuentran en la ruta /f1/f2/.
name=map1 folder=f1 	Recurrente. La consulta examina todos los objetos que se encuentran en la carpeta f1 y todas las subcarpetas que están dentro de f1.
name=map1 folder=/f1/f2	Recurrente. La consulta examina todos los objetos que se encuentran en la ruta de acceso /f1/f2 y todas las subcarpetas de f2.



**Nota:** Si utiliza un operador de barra diagonal para especificar una ruta de acceso a carpeta, solo podrá usar los operadores de comparación `=`, `!=`, `~in~` y `~not-in~`.

## Operadores lógicos

Muestra los operadores lógicos que se pueden utilizar para generar una consulta.

Use operadores lógicos para ver si una o varias condiciones de una consulta son TRUE o FALSE.

Se pueden utilizar los siguientes operadores lógicos:

Operador lógico	Descripción	Ejemplo
!	NOT	<code>! name ~not-starts-with~ M_</code>
&&	AND	<code>name ~starts-with~ map_&amp;&amp; lastModifiedBy ~ends-with~ visitor</code>
	OR	<code>checkInTime &gt; 2018-12-26 20:32:54    lastModifiedTime &gt; 2019-02-26 20:32:54</code>

**Nota:** No se pueden usar operadores lógicos para probar parámetros de consulta de ubicación, como los nombres de carpeta, los nombres de proyecto y los nombres de aplicación.

## Cláusula Where

Utilice una cláusula Where para restringir el ámbito de una consulta.

En una cláusula Where solo se pueden especificar parámetros de consulta de ubicación. Los parámetros de consulta de ubicación no admiten operadores lógicos.

**Nota:** En la cláusula Where no se pueden usar operadores lógicos, como `&&` o `||`.

Por ejemplo, la siguiente consulta localiza una asignación dentro de una carpeta y un proyecto específicos:

```
name=mapping1 where project1, folder=folder1
```

Se pueden utilizar paréntesis fuera de la cláusula Where. Por ejemplo, la siguiente consulta utiliza las expresiones `(name contains super && name ends-with boy)` y `(name contains ragnarok)` entre paréntesis y están fuera de la cláusula Where:

```
(name contains super && name ends-with boy) || (name contains ragnarok) where  
project=MapGenTest
```

Si desea localizar todos los objetos en una consulta, puede utilizar la palabra clave `all`.

Por ejemplo, la siguiente consulta localiza todos los objetos dentro de una carpeta específica:

```
all where folder=Folder_1
```

## Reglas y directrices

Consulte las reglas y directrices para utilizar de forma eficaz las API de REST de CI/CD.

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices cuando utilice las API de REST de CI/CD:

- El atributo de zona horaria solo acepta valores de `java.time.ZoneID()`. Por ejemplo, no se admite IST.

- Las contraseñas cifradas con la utilidad `pmpasswd` deben estar cifradas con la opción `-e=CRYPT_DATA`.
- Los parámetros de consulta no distinguen mayúsculas de minúsculas.
- Al definir el tipo de datos de enumeración, no utilice espacios en blanco. El tipo de datos de enumeración distingue mayúsculas de minúsculas.
- Los caracteres reservados en clientes más antiguos deben estar cifrados con porcentaje.
- Cuando se comparan dos asignaciones que son diferentes, el informe de comparación muestra las descripciones internas de los tipos de datos.
- Cuando se implementan objetos en un archivo de almacenamiento de revisión de la aplicación, la ubicación predeterminada del archivo es `$INFA_HOME/tomcat/bin/target`. Si el servicio de integración de datos está configurado para utilizar perfiles de sistema operativo y se especifica un perfil de sistema operativo, el nombre del archivo de almacenamiento se escribirá en `$DISTargetDir` en su lugar.
- Cuando se implementan objetos en un archivo de almacenamiento de revisión de aplicación, se puede especificar que las propiedades de implementación de la asignación reemplacen las propiedades de implementación de la asignación predeterminadas en las asignaciones de la aplicación implementada. Especifique cada propiedad de implementación de la asignación como un par de nombre y valor. Para obtener información sobre las propiedades de implementación de la asignación, consulte el capítulo Implementación de aplicaciones en la *Guía de Informática Developer Tool*.
- Los archivos de almacenamiento deben guardarse en una ubicación de disco compartido al implementar objetos en un archivo de almacenamiento de revisión de aplicación, en caso de que se utilice el archivo para implementar la aplicación en otro dominio.
- Cuando se implementan objetos en un archivo de almacenamiento de revisión de aplicación, el resultado de la consulta debe contener al menos un objeto que pueda ejecutarse, como una asignación.

## CAPÍTULO 9

# Aplicaciones del servicio de integración de datos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen de las aplicaciones del Servicio de integración de datos, 195](#)
- [Aplicaciones, 196](#)
- [Objetos de datos lógicos, 200](#)
- [Objetos de datos físicos, 201](#)
- [Asignaciones, 202](#)
- [Servicios de datos SQL, 203](#)
- [Servicios web, 207](#)
- [Flujos de trabajo, 211](#)

## Resumen de las aplicaciones del Servicio de integración de datos

Un desarrollador puede crear un objeto de datos lógicos, un objeto de datos físicos, una asignación, un servicio de datos SQL, un servicio web o un flujo de trabajo y añadirlo a una aplicación en Developer tool. Para ejecutar la aplicación, el desarrollador debe implementarla. Un desarrollador puede implementar una aplicación en un archivo de la aplicación o hacerlo directamente en el Servicio de integración de datos.

El administrador puede implementar un archivo de la aplicación en un Servicio de integración de datos. Puede habilitar la aplicación para su ejecución e iniciarla.

Al implementar un archivo de almacenamiento la aplicación en un Servicio de integración de datos, el Administrador de implementación valida los objetos de datos lógicos, los objetos de datos físicos, las asignaciones, los servicios de datos SQL, los servicios web y los flujos de trabajo en la aplicación. Si se producen errores, no se lleva a cabo la implementación. Las conexiones que se definen en la aplicación deben ser válidas en el dominio en el que se implementa la aplicación.

El Servicio de integración de datos almacena la aplicación en el repositorio de modelos asociado al Servicio de integración de datos.

Puede configurar el modo de implementación predeterminado para un Servicio de integración de datos. El modo de implementación predeterminado determina el estado de cada aplicación después de la implementación. Después de la implementación, una aplicación está deshabilitada, detenida o en ejecución.

## Vista Aplicaciones

Para gestionar las aplicaciones implementadas, seleccione un Servicio de integración de datos en el Navegador y, a continuación, haga clic en la vista Aplicaciones.

La vista Aplicaciones muestra las aplicaciones que se han implementado en un Servicio de integración de datos. Puede ver los objetos de la aplicación y las propiedades. Puede iniciar y detener una aplicación, un servicio de datos SQL y un servicio web en la aplicación. También puede restaurar una aplicación y hacerle una copia de seguridad.

La vista Aplicaciones muestra las aplicaciones en orden alfabético. La vista Aplicaciones no muestra las carpetas vacías. Expanda el nombre de la aplicación en el panel superior para ver los objetos en la aplicación.

Cuando selecciona una aplicación o un objeto en el panel superior de la vista Aplicaciones, el panel inferior muestra las propiedades generales de solo lectura y las propiedades configurables para el objeto seleccionado. Las propiedades cambian en función del tipo de objeto que seleccione.

Al seleccionar objetos de datos físicos, puede hacer clic en un encabezado de columna en el panel inferior para ordenar la lista de objetos. Puede utilizar la barra de filtro para filtrar la lista de objetos.

Actualice la vista Aplicaciones para ver las aplicaciones más recientes y el estado de cada una.

## Aplicaciones

La vista Aplicaciones muestra las aplicaciones que los usuarios han implementado en un Servicio de integración de datos. Puede ver los objetos y las propiedades de la aplicación. Puede implementar, habilitar y restaurar una aplicación, así como cambiar su nombre o realizar una copia de seguridad de la misma.

## Estado de la aplicación

La vista Aplicaciones muestra el estado de cada aplicación implementada en el servicio de integración de datos.

Una aplicación puede tener uno de los estados siguientes:

- En ejecución. La aplicación se está ejecutando.
- Detenida. La aplicación está habilitada para ejecutarse, pero no lo está haciendo.
- Deshabilitada. La aplicación no está habilitada para ejecutarse. Si recicla el servicio de integración de datos, la aplicación no se iniciará.
- Error. El administrador inició la aplicación, pero no pudo iniciarse.

## Propiedades de la aplicación

Entre las propiedades de aplicación se incluyen propiedades generales de solo lectura y una propiedad para configurar si la aplicación se inicia cuando lo hace el servicio de integración de datos.

La siguiente tabla describe las propiedades generales de solo lectura para las aplicaciones:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la aplicación.
Descripción	Descripción breve de la aplicación.
Tipo	Tipo del objeto. El valor válido es la aplicación.
Ubicación	La ubicación de la aplicación. Incluye el dominio y el nombre del servicio de integración de datos.
Fecha de última modificación	Fecha en que se modificó la aplicación por última vez.
Fecha de implementación	Fecha en que se implementó la aplicación.
Creado por	Usuario que creó la aplicación.
Identificador único	Identificador de la aplicación en el repositorio de modelos.
Ruta de acceso al proyecto de creación	Ruta de acceso al proyecto que contiene la aplicación.
Fecha de creación	Fecha en que se creó la aplicación.
Autor de la última modificación	Usuario que modificó la aplicación por última vez.
Dominio de creación	Dominio en el que se creó la aplicación.
Autor de la implementación	Usuario que implementó la aplicación.

La siguiente tabla describe la propiedad de la aplicación configurable:

Propiedad	Descripción
Tipo de inicio	Determina si una aplicación se inicia cuando lo hace el servicio de integración de datos. Cuando habilita la aplicación, ésta se inicia de manera predeterminada al iniciarse o reciclarse el servicio de integración de datos. Seleccione Deshabilitada para impedir que la aplicación se inicie. Si una aplicación está deshabilitada, no puede iniciarla manualmente.

## Implementar una aplicación

Implemente una aplicación desde un archivo de almacenamiento de aplicaciones en un servicio de integración de datos antes de poder permitir que la aplicación se ejecute.

1. Haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.

3. Seleccione un servicio de integración de datos y, a continuación, haga clic en la vista **Aplicaciones**.
4. En la ficha **Administrar**, en **Acciones**, haga clic en **Implementar aplicación desde archivo**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Implementar aplicación**.
5. Haga clic en **Cargar archivos**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Añadir archivos**.
6. Haga clic en **Examinar** para buscar un archivo de aplicación.
7. Haga clic en **Añadir más archivos** si desea implementar varios archivos de aplicación.  
Puede añadir hasta 10 archivos.
8. Haga clic en **Aceptar** para finalizar la selección.  
Los nombres del archivo de aplicación aparecen en el panel **Ficheros de archivos de aplicaciones cargados**. El servicio de integración de datos de destino aparece tal como se ha seleccionado en el panel **Servicios de integración de datos**.
9. Para seleccionar más servicios de integración de datos, selecciónelos en el panel **Servicios de integración de datos**. Para seleccionar todos los servicios de integración de datos, seleccione el cuadro que se encuentra en la parte superior de la lista.
10. Haga clic en **Aceptar** para iniciar la implementación.  
Si no se registra ningún error, la implementación se realizará correctamente y se iniciará la aplicación.
11. No obstante, si se produce algún conflicto de nombres, elija alguna de las siguientes opciones para resolver el problema:
  - **Mantener la aplicación existente y descartar la nueva.**
  - **Reemplazar la aplicación existente con la nueva.**
  - **Actualizar la aplicación existente con la nueva.**
  - **Cambiar el nombre de la nueva aplicación.** Introduzca el nuevo nombre de la aplicación si selecciona esta opción.
12. Si la aplicación de destino en el servicio de integración de datos se está ejecutando, seleccione la opción **Forzar la detención de la aplicación existente si se está ejecutando** para detener la aplicación existente.
13. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Cerrar**.  
También puede implementar un archivo de aplicación con el comando `infacmd dis deployApplication`.

## Cómo habilitar una aplicación

Para que se inicie, una aplicación debe estar habilitada para la ejecución. Cuando habilite un servicio de integración de datos, las aplicaciones habilitadas se iniciarán automáticamente.

Puede configurar un modo de implementación predeterminado para un servicio de integración de datos. Cuando implemente una aplicación en un servicio de integración de datos, la propiedad determinará el estado de la aplicación después de la implementación. Una aplicación podría estar habilitada o deshabilitada. Si una aplicación está deshabilitada, se puede habilitar de forma manual. Si la aplicación se habilita tras la implementación, los servicios de datos SQL, los servicios web y los flujos de trabajo también se habilitan.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicaciones**, seleccione la aplicación que desea habilitar.
3. En el área **Propiedades de la aplicación**, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar propiedades de la aplicación**.

4. En el campo **Tipo de inicio**, seleccione **Habilitado** y haga clic en **Aceptar**.  
La aplicación estará habilitada para la ejecución.  
Debe habilitar cada servicio de datos SQL o servicio web que desee ejecutar.

## Cambio de nombre de una aplicación

Puede cambiar el nombre de una aplicación si lo desea. Puede cambiar el nombre de una aplicación si ésta no se está ejecutando.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicación**, seleccione la aplicación cuyo nombre desee cambiar.
3. Haga clic en **Acciones** > **Cambiar nombre de la aplicación**.
4. Introduzca el nombre y haga clic en **Aceptar**.

## Inicio de una aplicación

Es posible iniciar una aplicación desde Administrator Tool.

Una aplicación debe estar en ejecución antes de iniciar o acceder a un objeto en la aplicación. Puede iniciar la aplicación desde el menú Acciones de aplicación si se encuentra habilitada para ejecutarse.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicaciones**, seleccione la aplicación que se desea iniciar.
3. Haga clic en **Acciones** > **Iniciar aplicación**.

## Copia de seguridad de una aplicación

Puede realizar una copia de seguridad de una aplicación en un archivo XML. El archivo de copia de seguridad contiene la configuración de todas las propiedades de la aplicación. La aplicación se puede restaurar en otro servicio de integración de datos.

Antes de realizar la copia de seguridad de una aplicación, es necesario detenerla.

1. En la vista **Aplicaciones**, seleccione la aplicación de la que vaya a hacer una copia de seguridad.
2. Haga clic en **Acciones** > **Copia de seguridad de la aplicación**.

Administrator Tool le preguntará si desea abrir el archivo XML o guardarlo.

3. Haga clic en **Abrir** para ver el archivo XML en un navegador.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar el archivo XML.
5. Si hace clic en **Guardar**, escriba un nombre de archivo XML y elija la ubicación donde desee realizar la copia de seguridad de la aplicación.

Administrator Tool realizará una copia de seguridad de la aplicación en un archivo XML, en la ubicación que elija.

## Cómo restaurar una aplicación

Puede restaurar una aplicación desde un archivo de copia de seguridad de XML. La aplicación debe ser un archivo de copia de seguridad XML que haya creado con la opción Copia de seguridad.

1. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de integración de datos en el que desee restaurar la aplicación.

2. Haga clic en la vista **Aplicaciones**.
3. Haga clic en **Acciones > Restaurar la aplicación desde el archivo**.  
Administrator Tool solicita el archivo para restaurar.
4. Busque y seleccione el archivo XML.
5. Haga clic en **Aceptar** para iniciar la restauración.  
Administrator Tool comprueba si hay una aplicación duplicada.
6. Si se produce algún conflicto, elija alguna de las siguientes opciones:
  - Mantenga la aplicación existente y descarte la nueva. Administrator Tool no restaura el archivo.
  - Reemplace la aplicación existente con la nueva. Administrator Tool restaura la aplicación de copia de seguridad en el servicio de integración de datos.
  - Cambie el nombre a la nueva aplicación. Elija un nombre diferente para la aplicación que está restaurando.
7. Haga clic en **Aceptar** para restaurar la aplicación.  
La aplicación se inicia si la opción de implementación predeterminada está configurada en Habilitar e iniciar en el servicio de integración de datos.

## Actualización de la vista Aplicaciones

Actualice la vista Aplicaciones para ver las aplicaciones recién implementadas y restauradas, quitar aplicaciones desimplementadas hace poco y actualizar el estado de cada aplicación.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. Haga clic en la vista **Aplicaciones**.
3. Seleccione la aplicación en el panel **Contenido**.
4. Haga clic en **Actualizar vista de aplicación** en el menú Acciones de aplicación.  
La vista **Aplicación** se actualizará.

## Objetos de datos lógicos

La vista Aplicaciones muestra objetos de datos lógicos incluidos en las aplicaciones que se han implementado en el Servicio de integración de datos.

Las propiedades del objeto de datos lógicos incluyen propiedades generales de solo lectura para configurar la memoria en caché de los objetos de datos lógicos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales de solo lectura de los objetos de datos lógicos:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del objeto de datos lógicos.
Descripción	Descripción breve del objeto de datos lógicos.



Propiedad	Descripción
Tipo	Tipo de objeto. El valor válido es un objeto de datos lógicos.
Ubicación	La ubicación del objeto de datos lógicos. Incluye el dominio y el nombre del Servicio de integración de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de objetos de datos lógicos configurables:

Propiedad	Descripción
Habilitar memoria caché	Almacene en la memoria caché el objeto de datos lógicos en la base de datos de memoria caché del objeto de datos.
Período de actualización de la memoria caché	Número de minutos entre actualizaciones de la memoria caché.
Nombre de tabla de la memoria caché	<p>El nombre de la tabla administrada por el usuario desde la que el Servicio de integración de datos accede a la memoria caché del objeto de datos lógicos. Una tabla de memoria caché administrada por el usuario es una tabla en la base de datos de la memoria caché del objeto de datos que se puede crear, rellenar y actualizar manualmente cuando sea necesario.</p> <p>Si se especifica un nombre de tabla de memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no administra la memoria caché para el objeto y omite el período de actualización de la memoria caché.</p> <p>Si no se especifica un nombre de tabla de memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché para el objeto.</p>

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la columna de objetos de datos lógicos configurables:

Propiedad	Descripción
Crear índice	Habilita el Servicio de integración de datos para generar los índices de la tabla de memoria caché basada en esta columna. El valor predeterminado es false.

## Objetos de datos físicos

La vista Aplicaciones muestra los objetos de datos físicos incluidos en las aplicaciones que se implementan en el Servicio de integración de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales de solo lectura de los objetos de datos físicos:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del objeto de datos físicos.
Tipo	Tipo del objeto.

# Asignaciones

La vista Aplicaciones muestra las asignaciones incluidas en las aplicaciones que se han implementado en un servicio de integración de datos.

Las propiedades de asignación incluyen propiedades generales de solo lectura y propiedades para establecer la configuración que utilizan los servicios de integración de datos cuando ejecuta las asignaciones en la aplicación.

La siguiente tabla describe las propiedades generales de solo lectura para las asignaciones:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la asignación.
Descripción	Descripción breve sobre las asignaciones.
Tipo	Tipo del objeto. El valor válido es la asignación.
Ubicación	La ubicación de la asignación. Incluye el dominio y el nombre del servicio de integración de datos.

La tabla siguiente describe las propiedades configurables de asignación:

Propiedad	Descripción
Formato de fecha	Formato de fecha/hora que el servicio de integración de datos usa cuando la asignación convierte cadenas en fechas. El valor predeterminado es MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.
Habilitar alta precisión	Ejecuta la asignación con alta precisión. Los valores de datos de alta precisión tienen mayor exactitud. Habilite la alta precisión si la asignación produce valores numéricos grandes, por ejemplo, valores con precisión de más de 15 dígitos, y se requieren valores exactos. El hecho de habilitar la alta precisión evita la pérdida de precisión en valores numéricos grandes. Esta propiedad está habilitada de manera predeterminada.

Propiedad	Descripción
Nivel de seguimiento	<p>Reemplaza el nivel de seguimiento para cada transformación de la asignación. El nivel de seguimiento determina la cantidad de información que el servicio de integración de datos envía a los archivos de registro de asignación.</p> <p>Elija uno de los siguientes niveles de seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno. El servicio de integración de datos utiliza los niveles de seguimiento establecidos en la asignación.</li> <li>- Simplificado. El servicio de integración de datos registra información sobre la inicialización, mensajes de error y notificación sobre datos rechazados.</li> <li>- Normal. El servicio de integración de datos registra información sobre la inicialización y el estado, los errores encontrados y las filas que se omitieron debido a errores en filas de transformación. Resume los resultados de asignación, pero no en el nivel de filas individuales.</li> <li>- Inicialización detallada. Además del seguimiento normal, el servicio de integración de datos registra detalles de inicialización adicionales, nombres de los archivos de datos e índices utilizados y estadísticas de transformación detalladas.</li> <li>- Datos detallados. Además del seguimiento de inicialización detallada, el servicio de integración de datos registra cada fila que pasa por la asignación. El servicio de integración de datos también indica dónde se truncan los datos de la cadena para ajustarse a la precisión de una columna y proporciona estadísticas detalladas de transformación. El servicio de integración de datos escribe datos de fila para todas las filas de un bloque al procesar una transformación.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es Ninguno.</p>
Nivel de optimización	<p>Controla los métodos de optimización que el servicio de integración de datos aplica a una asignación de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno. El servicio de integración de datos no optimiza la asignación.</li> <li>- Mínimo. El servicio de integración de datos aplica el método de optimización de primera proyección a la asignación.</li> <li>- Normal. El servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización de primera proyección, primera selección y optimización de predicado a la asignación.</li> <li>- Completo. El servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización de primera proyección, primera selección, optimización de predicado y semi-join a la asignación.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es Normal.</p>
Orden de clasificación	<p>Orden con que el servicio de integración de datos clasifica los datos de caracteres en la asignación.</p> <p>El valor predeterminado es Binary.</p>

## Servicios de datos SQL

La vista Aplicaciones muestra los servicios de datos SQL incluidos en aplicaciones que se han implementado en un servicio de integración de datos. Puede ver objetos en el servicio de datos SQL y configurar propiedades que el servicio de integración de datos utiliza para ejecutar el servicio de datos SQL. Puede habilitar y cambiar el nombre a un servicio de datos SQL.

## Propiedades del servicio de datos SQL

Las propiedades de servicio de datos SQL incluyen propiedades generales de solo lectura y propiedades para establecer la configuración del servicio de integración de datos cuando ejecuta el servicio de datos SQL.

Cuando expande un servicio de datos SQL en el panel superior de la vista de Aplicaciones, puede acceder a los siguientes objetos contenidos en un servicio de datos SQL:

- Tablas virtuales
- Columnas virtuales
- Procedimientos virtuales almacenados

La vista Aplicaciones muestra propiedades generales de solo lectura para los servicios de datos SQL y los objetos contenidos en los servicios de datos SQL. Las propiedades que aparecen en la vista dependen del tipo de objeto.

La siguiente tabla describe las propiedades generales de solo lectura para los servicios de datos SQL, las tablas virtuales, las columnas virtuales y los procedimientos virtuales almacenados:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del objeto seleccionado. Aparece en todos los tipos de objeto.
Descripción	Descripción breve del objeto seleccionado. Aparece en todos los tipos de objeto.
Tipo	Tipo del objeto seleccionado. Aparece en todos los tipos de objeto.
Ubicación	La ubicación del objeto seleccionado. Incluye el dominio y el nombre del servicio de integración de datos. Aparece en todos los tipos de objeto.
Dirección URL de JDBC	Cadena de conexión de JDBC que se usa para el acceso al servicio de datos SQL. El servicio de datos SQL contiene tablas virtuales que se pueden consultar. También contiene procedimientos almacenados virtuales que se pueden ejecutar. Aparece en los servicios de datos SQL.
Tipo de columna	Tipo de datos de la columna virtual. Aparece en las columnas virtuales.

La siguiente tabla describe las propiedades del servicio configurable de datos SQL:

Propiedad	Descripción
Tipo de inicio	Determina si el servicio de datos SQL está habilitado para ejecutarse cuando la aplicación se inicia o cuando el usuario inicia el servicio de datos SQL. Especifique ENABLED para que el servicio de datos SQL pueda ejecutarse. Especifique DISABLED para impedir que el servicio de datos SQL se ejecute.
Nivel de seguimiento	Nivel de errores escritos en los archivos de registro. Elija uno de los siguientes niveles de mensaje: <ul style="list-style-type: none"><li>- OFF</li><li>- SEVERE</li><li>- ADVERTENCIA</li><li>- INFO</li><li>- FINE</li><li>- FINEST</li><li>- ALL</li></ul> El valor predeterminado es INFO.

Propiedad	Descripción
Tiempo de espera de conexión	Número máximo de milisegundos que se espera para una conexión con el servicio de datos SQL. El valor predeterminado es 3.600.000.
Tiempo de espera de solicitud	Número máximo de milisegundos que una solicitud SQL debe esperar la respuesta de un servicio de datos SQL. El valor predeterminado es 3.600.000.
Orden de clasificación	Orden de clasificación que el servicio de integración de datos utiliza para clasificar y comparar los datos cuando se ejecuta en modo Unicode. Puede elegir el orden de clasificación basado en la página de códigos. Cuando la integración de datos se ejecuta en modo ASCII, ignora el valor de orden de clasificación y usa un orden de clasificación binario. El valor predeterminado es binary.
Cantidad máxima de conexiones activas	Número máximo de conexiones activas con el servicio de datos SQL.
Período de vencimiento de memoria caché de conjunto de resultados	Número de milisegundos que la memoria caché del conjunto de resultados está disponible para ser utilizada. Si se ha definido como -1, la memoria caché nunca vence. Si se ha definido como 0, el almacenamiento en la memoria caché del conjunto de resultados está deshabilitado. Los cambios en el período de vencimiento no se aplican a las memorias caché existentes. Si desea que todas las memorias caché utilicen el mismo período de vencimiento, purgue la memoria caché del conjunto de resultados después de haber cambiado el período de vencimiento. El valor predeterminado es 0.
Tiempo para mantener DTM	<p>Número de milisegundos que la instancia de DTM permanece abierta tras completar la última solicitud. Las consultas SQL idénticas pueden reutilizar la instancia abierta. Utilice el tiempo para mantener para aumentar el rendimiento cuando el tiempo necesario para procesar la consulta SQL sea corto en comparación con el tiempo de inicialización de la instancia de DTM. Si la consulta genera un error, la instancia de DTM finaliza.</p> <p>El valor debe ser un entero. Un valor de entero negativo significa que el tiempo para mantener DTM para el servicio de integración de datos se utiliza. 0 significa que el servicio de integración de datos no guarda la instancia DTM en la memoria. El valor predeterminado es -1.</p>
Nivel de optimización	<p>El nivel del optimizador que el Servicio de integración de datos aplica en el objeto. Introduzca el valor numérico que está asociado con el nivel del optimizador que desee configurar. Puede introducir uno de los siguientes valores numéricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. El Servicio de integración de datos no aplica la optimización.</li> <li>- 1. El Servicio de integración de datos aplica el método de optimización de primera proyección.</li> <li>- 2. El Servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización de primera proyección, de primera selección, de inserción y de predicado.</li> <li>- 3. El Servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización basados en coste de primera proyección, primera selección, inserción, predicado y semi-join.</li> </ul>

## Propiedades de la tabla virtual

Configure si desea permitir tablas virtuales de memoria caché para un servicio de datos SQL y configure también la frecuencia con la que desea que se actualice la memoria caché. Debe deshabilitar el servicio de datos SQL antes de configurar las propiedades de la tabla virtual.

En la siguiente tabla se describen las propiedades configurables de la tabla virtual:

Propiedad	Descripción
Habilitar memoria caché	Almacene en la memoria caché la tabla virtual en la base de datos de memoria caché del objeto de datos.
Período de actualización de la memoria caché	Número de minutos entre actualizaciones de la memoria caché.
Nombre de tabla de la memoria caché	<p>El nombre de la tabla administrada por el usuario desde la que el Servicio de integración de datos accede a la memoria caché de la tabla virtual. Una tabla de memoria caché administrada por el usuario es una tabla en la base de datos de la memoria caché del objeto de datos que se puede crear, rellenar y actualizar manualmente cuando sea necesario.</p> <p>Si se especifica un nombre de tabla de memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos no administra la memoria caché para el objeto y omite el período de actualización de la memoria caché.</p> <p>Si no se especifica un nombre de tabla de memoria caché, el Administrador de memoria caché de objetos de datos administra la memoria caché para el objeto.</p>

## Propiedades de la columna virtual

Configure las propiedades de las columnas virtuales incluidas en un servicio de datos SQL.

La tabla siguiente describe las propiedades configurables de la columna virtual:

Propiedad	Descripción
Crear índice	Habilita el servicio de integración de datos para generar los índices de la memoria caché de la tabla basada en esta columna. El valor predeterminado es false.
Denegar con	<p>Cuando use la seguridad de nivel de columna, esta propiedad determinará si se debe reemplazar el valor de la columna restringida o si la consulta genera un error. Si reemplaza el valor de la columna, puede optar por reemplazar el valor con NULL o con un valor constante.</p> <p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ERROR. Error en la consulta. Se devuelve un error cuando una consulta SQL selecciona una columna restringida.</li><li>- NULL. Devuelve un valor nulo para una columna restringida en cada fila.</li><li>- VALUE. Devuelve un valor constante para una columna restringida en cada fila.</li></ul>
Valor de permiso insuficiente	La constante que el servicio de integración devuelve para una columna restringida.

## Propiedades del procedimiento de almacenado virtual

Configure la propiedad de los procedimientos virtuales almacenados incluidos en un servicio de datos SQL.

La tabla siguiente describe la propiedad configurable del procedimiento almacenado virtual:

Propiedad	Descripción
Período de vencimiento de la memoria caché del conjunto de resultados	El número de milisegundos en el que la memoria caché del conjunto de resultados está disponible para poder usarla. Si se ha establecido en -1, la memoria caché no vence nunca. Si se ha establecido en 0, se deshabilita la memoria caché del conjunto de resultados. Los cambios efectuados en el período de vencimiento no se aplican a las memorias caché actuales. Si desea que todas las memorias caché usen el mismo período de vencimiento, purgue la memoria caché del conjunto de resultados tras cambiar el período de vencimiento. El valor predeterminado es 0.

## Cómo habilitar un servicio de datos SQL

Para que pueda iniciar un servicio de datos SQL, el servicio de integración de datos debe estar ejecutándose y el servicio de datos SQL debe estar habilitado.

Cuando una aplicación implementada está habilitada de manera predeterminada, los servicios de datos SQL de la aplicación también están habilitados.

Cuando una aplicación implementada está deshabilitada de manera predeterminada, los servicios de datos SQL también están deshabilitados. Si habilita la aplicación manualmente, también debe habilitar cada servicio de datos SQL de la aplicación.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicaciones**, seleccione el servicio de datos SQL que desee habilitar.
3. En el área **Propiedades del servicio de datos SQL**, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar propiedades**.
4. En el campo **Tipo de inicio**, seleccione **Habilitado** y haga clic en **Aceptar**.

## Cambio de nombre de un servicio de datos SQL

Cambie el nombre de un servicio de datos SQL si desea cambiar el nombre de servicio SQL correspondiente. Puede cambiar el nombre de un servicio de datos SQL si éste no se está ejecutando.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicación**, seleccione el servicio de datos SQL cuyo nombre desee cambiar.
3. Haga clic en **Acciones** > **Cambiar nombre del servicio de datos SQL**.
4. Introduzca el nombre y haga clic en **Aceptar**.

## Servicios web

La vista Aplicaciones muestra servicios web incluidos en aplicaciones que han sido implementadas a un servicio de integración de datos. Puede ver las operaciones en el servicio web y configurar propiedades que

el servicio de integración de datos utiliza para ejecutar un servicio web. Puede habilitar y cambiar el nombre a un servicio web.

## Propiedades del servicio web

Las propiedades de los servicios web REST y SOAP incluyen propiedades generales de solo lectura y propiedades que el servicio de integración de datos utiliza cuando ejecuta un servicio web.

Si amplía un servicio web o un servicio web REST en el panel superior de la vista Aplicaciones, puede acceder a las operaciones o recursos del servicio web.

La vista Aplicaciones muestra propiedades generales de solo lectura para los servicios web, las operaciones de servicio web o los recursos de servicios web. Las propiedades que aparecen en la vista dependen del tipo de objeto.

La tabla siguiente describe las propiedades generales de solo lectura para cada tipo de servicio web y las operaciones o recursos del servicio web:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del objeto seleccionado. Aparece para todos los objetos.
Descripción	Breve descripción del objeto seleccionado. Aparece para todos los objetos.
Tipo	Tipo del objeto seleccionado. Aparece para todos los tipos de objeto.
Ubicación	La ubicación del objeto seleccionado. Incluye el dominio y el nombre del servicio de integración de datos. Aparece para todos los objetos.
URL	Dirección URL utilizada para conectarse al servicio web. Aparece para los servicios web.



La tabla siguiente describe las propiedades configurables para los servicios web:

Propiedad	Descripción
Tipo de inicio	Determina si el servicio web está habilitado para ejecutarse cuando se inicia la aplicación o el servicio web.
Nivel de seguimiento	<p>Nivel de los mensajes de error escritos en el registro del servicio web de tiempo de ejecución. Elija uno de los siguientes niveles de mensaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OFF. El proceso DTM no graba mensajes en los registros en tiempo de ejecución del servicio web.</li> <li>- SEVERE. Los mensajes con este nivel contienen errores que pueden hacer que el servicio web deje de funcionar.</li> <li>- ADVERTENCIA. Los mensajes de advertencia contienen errores o advertencias que se pueden recuperar. El proceso DTM graba mensajes WARNING y SEVERE en el registro en tiempo de ejecución del servicio web.</li> <li>- INFO. Los mensajes de información contienen mensajes de estado sobre el servicio web. El proceso DTM graba mensajes INFO, WARNING y SEVERE en el registro en tiempo de ejecución del servicio web.</li> <li>- FINE. Los mensajes de este tipo contienen errores de procesamiento de datos para la solicitud del servicio web. El proceso DTM graba mensajes FINE, INFO, WARNING y SEVERE en el registro en tiempo de ejecución del servicio web.</li> <li>- FINEST. Los mensajes de este tipo se utilizan en la depuración. El proceso DTM graba mensajes FINEST, FINE, INFO, WARNING y SEVERE en el registro en tiempo de ejecución del servicio web.</li> <li>- ALL. El proceso DTM graba mensajes FINEST, FINE, INFO, WARNING y SEVERE en el registro en tiempo de ejecución del servicio web.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es INFO.</p>
Tiempo de espera de solicitud	El número máximo de milisegundos en el que el servicio de integración de datos ejecuta una asignación de operación antes de que se agote el tiempo de espera de la solicitud del servicio web. El valor predeterminado es 3 600 000.
Número máximo de solicitudes simultáneas	El número máximo de solicitudes que un servicio web puede procesar a la vez. El valor predeterminado es 10.
Orden de clasificación	Orden de clasificación que el servicio de integración de datos utiliza para ordenar y comparar datos cuando se ejecuta en modo Unicode.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte	Indica que el servicio web debe utilizar HTTPS. Si el servicio de integración de datos no se ha configurado para que utilice HTTPS, no se iniciará el servicio web.

La tabla siguiente contiene propiedades únicas para los servicios web REST:

Propiedad	Descripción
Requiere autenticación	Permite la autenticación básica para el servicio web REST. La autenticación básica requiere un nombre de usuario y una contraseña de las solicitudes de servicio web. Deshabilitada de forma predeterminada.
Precisión de entrada	Número máximo de caracteres que analiza el servicio de integración de datos en el mensaje de solicitud. La solicitud del servicio web falla cuando el mensaje de solicitud excede la precisión de entrada. El valor predeterminado es 10.000.
Precisión de salida	Número máximo de caracteres que genera el servicio de integración de datos para el mensaje de respuesta. El servicio de integración de datos trunca el mensaje de respuesta cuando este excede la precisión de salida. El valor predeterminado es 3.000.

La tabla siguiente contiene propiedades únicas para los servicios web SOAP:

Propiedad	Descripción
Habilitar seguridad de WS	Habilita el servicio de integración de datos para validar las credenciales de usuario y comprobar que el usuario tenga permiso para ejecutar cada operación de servicio web. Solo para servicios web SOAP.
Nivel de optimización	El nivel del optimizador que el Servicio de integración de datos aplica en el objeto. Introduzca el valor numérico que está asociado con el nivel del optimizador que desee configurar. Puede introducir uno de los siguientes valores numéricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. El Servicio de integración de datos no aplica la optimización.</li> <li>- 1. El Servicio de integración de datos aplica el método de optimización de primera proyección.</li> <li>- 2. El Servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización de primera proyección, de primera selección, de inserción y de predicado.</li> <li>- 3. El Servicio de integración de datos aplica los métodos de optimización basados en coste de primera proyección, primera selección, inserción, predicado y semi-join.</li> </ul>
Tiempo para mantener DTM	Número de milisegundos que la instancia de DTM permanece abierta tras completar la última solicitud. Las solicitudes de servicio web que se han emitido en la misma operación pueden reutilizar la instancia abierta. Utilice el tiempo para mantener para aumentar el rendimiento cuando el tiempo necesario para procesar la solicitud sea corto en comparación con el tiempo de inicialización para la instancia de DTM. Si la solicitud genera un error, la instancia de DTM finaliza.  Debe ser un entero. Un valor de entero negativo significa que se usa el tiempo para mantener DTM para el servicio de integración de datos. 0 significa que el servicio de integración de datos no guarda la instancia de DTM en la memoria. El valor predeterminado es -1.
Precisión de salida de SOAP	Número máximo de caracteres que genera el servicio de integración de datos para el mensaje de respuesta. El servicio de integración de datos trunca el mensaje de respuesta cuando este excede la precisión de salida de SOAP. El valor predeterminado es 200.000.
Precisión de entrada de SOAP	Número máximo de caracteres que analiza el servicio de integración de datos en el mensaje de solicitud. La solicitud del servicio web falla cuando el mensaje de solicitud excede la precisión de entrada de SOAP. El valor predeterminado es 200.000.

## Propiedades de recursos y operación del servicio web

Configure las opciones que el servicio de integración de datos utiliza cuando ejecuta una operación o un recurso de servicio web.

En las tablas siguientes se describe la propiedad configurable para una operación de servicio web SOAP o un recurso de servicio web REST:

Propiedad	Descripción
Período de vencimiento de la memoria caché del conjunto de resultados	El número de milisegundos en el que la memoria caché del conjunto de resultados está disponible para poder usarla. Si se ha establecido en -1, la memoria caché no vence nunca. Si se ha establecido en 0, se deshabilita la memoria caché del conjunto de resultados. Los cambios efectuados en el período de vencimiento no se aplican a las memorias caché actuales. Si desea que todas las memorias caché usen el mismo período de vencimiento, purgue la memoria caché del conjunto de resultados tras cambiar el período de vencimiento. El valor predeterminado es 0.

## Cómo habilitar un servicio web

Debe habilitar un servicio web para poder iniciar el servicio web. Para que pueda iniciar un servicio web, el servicio de integración de datos debe estar ejecutándose y el servicio web debe estar habilitado.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicación**, seleccione el servicio web que desee habilitar.
3. En la sección **Propiedades de servicio web** de la vista **Propiedades**, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Editar propiedades**.
4. En el campo **Tipo de inicio**, seleccione **Habilitado** y haga clic en **Aceptar**.

## Cambio de nombre de un servicio web

Cambie el nombre de un servicio web si desea cambiar el nombre del servicio web correspondiente. Puede cambiar el nombre de un servicio web si éste se encuentra detenido.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicación**, seleccione el servicio web cuyo nombre desee cambiar.
3. Haga clic en **Acciones > Cambiar nombre del servicio web**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Cambiar nombre del servicio web**.
4. Introduzca el nombre de servicio web y haga clic en **Aceptar**.

## Flujos de trabajo

La vista Aplicaciones muestra flujos de trabajo incluidos en aplicaciones que han sido implementados a un servicio de integración de datos. Puede ver las propiedades del flujo de trabajo, habilitar un flujo de trabajo e iniciar un flujo de trabajo.

## Propiedades de flujo de trabajo

Las propiedades de flujo de trabajo incluyen las propiedades generales de sólo lectura.

La siguiente tabla describe las propiedades generales de solo lectura para los flujos de trabajo:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del flujo de trabajo.
Descripción	Breve descripción del flujo de trabajo.
Tipo	Tipo del objeto. El valor válido es el flujo de trabajo.
Ubicación	La ubicación del flujo de trabajo. Incluye el dominio y el nombre del servicio de integración de datos.

## Cómo habilitar un flujo de trabajo

Antes de ejecutar instancias del flujo de trabajo, el servicio de integración de datos debe estar en ejecución y el flujo de trabajo debe estar habilitado.

Habilite un flujo de trabajo para permitir que los usuarios ejecuten instancias del flujo de trabajo. Deshabilite un flujo de trabajo para evitar que los usuarios ejecuten instancias del flujo de trabajo. Cuando se deshabilita un flujo de trabajo, el servicio de integración de datos anula todas las instancias de ejecución del flujo de trabajo.

Cuando una aplicación implementada está habilitada de forma predeterminada, los flujos de trabajo de la aplicación también están habilitados.

Cuando una aplicación implementada está deshabilitada de forma predeterminada, los flujos de trabajo también están deshabilitados. Cuando se habilita la aplicación manualmente, cada flujo de trabajo en la aplicación también se habilita.

1. Seleccione el servicio de integración de datos en el navegador.
2. En la vista **Aplicaciones**, seleccione el flujo de trabajo que desea habilitar.
3. Haga clic en **Acciones > Habilitar el flujo de trabajo**.

## Iniciar un flujo de trabajo

Tras implementar un flujo de trabajo, ejecute una instancia del flujo de trabajo desde la aplicación implementada desde la herramienta Administrator.

1. En la herramienta Administrator, haga clic en el servicio de integración de datos en el que ha implementado el flujo de trabajo.
2. Haga clic en la ficha **Aplicaciones**.
3. Expanda la aplicación que contiene el flujo de trabajo que se desea iniciar.
4. Seleccione el flujo de trabajo que se desea ejecutar.
5. Haga clic en **Acciones > Iniciar flujo de trabajo**.  
Aparece el cuadro de diálogo **Iniciar flujo de trabajo**.
6. Opcionalmente, busque y seleccione un archivo de parámetros para la ejecución del flujo de trabajo.
7. Seleccione **Mostrar supervisión del flujo de trabajo** si desea ver el gráfico del flujo de trabajo para la ejecución del flujo de trabajo.

8. Haga clic en **Aceptar**.

## CAPÍTULO 10

# Servicio de Enterprise Data Preparation

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del Servicio de Enterprise Data Preparation, 214](#)
- [Antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation, 215](#)
- [Crear y administrar el Servicio de Enterprise Data Preparation, 216](#)
- [Propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation, 222](#)
- [Propiedades del proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation, 230](#)

## Resumen del Servicio de Enterprise Data Preparation

Enterprise Data Preparation requiere el Servicio de Enterprise Data Preparation para completar las operaciones. El Servicio de Enterprise Data Preparation es un servicio de aplicación que ejecuta la aplicación Enterprise Data Preparation en el dominio de Informatica.

Gracias a la aplicación Enterprise Data Preparation, los analistas de datos pueden crear proyectos de preparación de datos. Cada paso del proyecto de preparación de datos se almacena en una receta que se traduce en una asignación que se ejecutará en Informatica Platform.

Cuando un analista carga datos, el Servicio de Enterprise Data Preparation se conecta al sistema de HDFS en el clúster de Hadoop para almacenar los datos temporalmente. Cuando un analista consulta la vista previa de los datos, el Servicio de Enterprise Data Preparation se conecta al clúster de Hadoop para leer en la tabla de Hive.

El Servicio de Enterprise Data Preparation se puede crear cuando se instala Enterprise Data Preparation o bien se puede crear tras la instalación con la Herramienta del administrador.

# Antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation

Antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation, complete las tareas de requisitos previos del servicio.

Realice las siguientes tareas antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation:

- Compruebe que el dominio de Informatica tenga los siguientes servicios, los cuales deben estar asociados al Servicio de Enterprise Data Preparation:
  - Servicio de integración de datos
  - Servicio de repositorio de modelos
  - Servicio de catálogo
  - El servicio de administración de contenido tiene que estar configurado siempre que se vaya a usar la función de detección del dominio de datos. Compruebe que el cliente de la base de datos está instalado en todos los nodos del clúster de Hadoop con los ajustes correctos en el archivo `hadoopEnv.properties`.
  - Servicio de preparación de datos interactivo

**Nota:** Un Servicio de Enterprise Data Preparation y un Servicio de preparación de datos interactivo deben tener una asociación uno a uno. No asocie un Servicio de Enterprise Data Preparation con varias instancias del Servicio de preparación de datos interactivo ni un Servicio de preparación de datos interactivo con varias instancias del Servicio de Enterprise Data Preparation.

- Si utiliza HTTPS para conectarse al Servicio de Enterprise Data Preparation, compruebe la ubicación y la contraseña de los archivos del almacén de claves y el truststore.  
Si el dominio es seguro, debe proteger cada Servicio de Enterprise Data Preparation que cree en Enterprise Data Preparation. Las instancias del Servicio de Enterprise Data Preparation deben utilizar los mismos archivos del almacén de claves y el truststore que emplea el dominio. Si utiliza certificados de seguridad independientes, debe añadir los certificados de seguridad del Servicio de Enterprise Data Preparation al truststore y el archivo de almacén de claves del dominio. Estos archivos del almacén de claves y el truststore se deben utilizar para Enterprise Data Preparation. Debe importar el archivo de certificado a la ubicación del truststore para el Servicio de preparación de datos interactivo y el Servicio de Enterprise Data Preparation.

También debe utilizar los mismos archivos de truststore para los siguientes servicios:

- Servicio de integración de datos
- Servicio de repositorio de modelos
- Servicio de catálogo
- Servicio de preparación de datos interactivo
- Servicio de Enterprise Data Preparation

Si el dominio es seguro, debe proteger los servicios que cree en Enterprise Data Preparation.

- Los siguientes servicios del dominio y la aplicación YARN deben compartir el mismo archivo de truststore común:
  - Servicio de integración de datos
  - Servicio de catálogo
  - Servicio de preparación de datos interactivo
  - Servicio de Enterprise Data Preparation

**Nota:** Puede utilizar otros archivos del almacén de claves para el servicio de integración de datos, el servicio de repositorio de modelos y el servicio de catálogo. Si utiliza otros archivos del almacén de claves, debe añadir los certificados que correspondan a cada uno de los almacenes de claves en un archivo de truststore común.

- El Servicio de preparación de datos interactivo y el Servicio de Enterprise Data Preparation también deben compartir el mismo archivo de almacén de claves.
- Si ha configurado Enterprise Data Preparation con un nodo principal y uno o varios nodos de copia de seguridad, debe copiar los archivos de truststore en un directorio común y especificar la misma ruta de directorio para todos los nodos asignados a Enterprise Data Preparation.

# Crear y administrar el Servicio de Enterprise Data Preparation

Utilice la Herramienta del administrador para crear y administrar el Servicio de Enterprise Data Preparation. Al cambiar una propiedad del servicio, deberá reciclar el servicio, o deshabilitarlo y luego habilitarlo para que los cambios surtan efecto.

## Crear el Servicio de Enterprise Data Preparation

Utilice el asistente para la creación de servicios de la herramienta del administrador para crear el servicio.

Antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation, confirme que haya creado y habilitado los siguientes servicios:

- Servicio de catálogo
  - Servicio de preparación de datos interactivo
1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
  2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
  3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
  4. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de Enterprise Data Preparation**.
  5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del Servicio de Enterprise Data Preparation. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	La descripción del Servicio de Enterprise Data Preparation. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	La ubicación del Servicio de Enterprise Data Preparation en el dominio de Informatica. Puede crear el servicio en una carpeta del dominio.



Propiedad	Descripción
Licencia	El objeto de licencia que permite el uso del Servicio de Enterprise Data Preparation.
Asignación de nodos	El tipo de nodo del dominio de Informática en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation. Seleccione <b>Nodo único</b> si solo se ejecuta un proceso del servicio en el nodo, o <b>Nodos primarios y de respaldo</b> si se habilita un proceso del servicio en cada nodo para obtener una alta disponibilidad. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera. La opción <b>Nodos primarios y de respaldo</b> está disponible según la configuración de licencia. El valor predeterminado es <b>Nodo único</b> .
Nodo	El nombre del nodo en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nodos de respaldo	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Especifique las siguientes propiedades para el servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	El nombre del servicio de repositorio de modelos asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nombre de usuario del servicio de repositorio de modelos	La cuenta de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el servicio de repositorio de modelos.
Contraseña del servicio de repositorio de modelos	La contraseña de la cuenta de usuario del servicio de repositorio de modelos.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Introduzca las siguientes propiedades para el Servicio de preparación de datos interactivo, el servicio de integración de datos y el servicio de catálogo:

Propiedad	Descripción
Servicio de preparación de datos interactivo	El nombre del Servicio de preparación de datos interactivo asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Servicio de integración de datos	El nombre del servicio de integración de datos asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Servicio de catálogo	El nombre del servicio de catálogo asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nombre de usuario del servicio de catálogo	La cuenta de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el servicio de catálogo.
Contraseña de usuario del servicio de catálogo	La contraseña de la cuenta de usuario del servicio de catálogo.

- Haga clic en **Siguiente**.

11. Introduzca las siguientes propiedades de seguridad de Data Lake:

Propiedad	Descripción
Modo de autenticación de Hadoop	Modo de seguridad del clúster de Hadoop para Data Lake. Si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos, debe establecer las propiedades de seguridad de Hadoop necesarias para el clúster.
Nombre de la entidad de seguridad de la suplantación de usuario	Nombre de la entidad de seguridad del servicio (SPN) de la cuenta de usuario que se suplantarán al conectarse al clúster de Hadoop para Data Lake. La cuenta de usuario para la suplantación debe establecerse en las propiedades de conexión de Hadoop. Utilice la Herramienta del administrador para ver las propiedades de conexión de Hadoop.
Archivo de claves de SPN para la suplantación de usuario	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de claves de SPN para la cuenta de usuario que se va a suplantar al establecer conexión con el clúster de Hadoop. El archivo de claves debe estar en un directorio del equipo en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.

12. Haga clic en **Siguiente**.

13. Especifique las siguientes propiedades de conexión:

Propiedad	Descripción
Conexión de HDFS	Conexión de HDFS para Data Lake.
Directorio de trabajo de HDFS	El directorio de HDFS donde el Servicio de Enterprise Data Preparation copia datos y archivos temporales necesarios para que el servicio se ejecute.
Conexión de Hive	Conexión de Hive para Data Lake.
Formato de almacenamiento de tabla de Hive	Formato de almacenamiento de datos para las tablas de Hive. Seleccione una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- DefaultFormat</li><li>- Parquet</li><li>- ORC</li></ul>
Conexión de Hadoop	Conexión de Hadoop para Data Lake.

14. Haga clic en **Siguiente**.

15. Especifique las siguientes propiedades de registro de eventos de usuario:

Propiedad	Descripción
Registrar eventos de actividad del usuario	Indica si el Servicio de Enterprise Data Preparation registra los eventos de actividad del usuario.
Puerto JDBC	El puerto JDBC que se utiliza para recuperar datos de eventos de actividad del usuario.

16. Haga clic en **Siguiente**.

17. Introduzca las siguientes propiedades de carga y descarga de activos de datos:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de archivo para cargas (MB)	El tamaño máximo de los archivos que se pueden cargar.
Número máximo de filas para descargar	El número de filas que se exportarán a un archivo CSV. Puede especificar un máximo de 2 000 000 000 filas. Especifique el valor -1 para exportar todas las filas.

18. Haga clic en **Siguiente**.

19. Especifique la siguiente propiedad de recomendación de activos, que configura el modo en el que Enterprise Data Preparation muestra las recomendaciones durante la creación de proyectos:

Propiedad	Descripción
Número de recomendaciones para mostrar	El número de activos de datos recomendados que se mostrarán en la página Proyectos. Puede especificar un máximo de 50 recomendaciones. El valor 0 indica que no se mostrarán recomendaciones.

20. Haga clic en **Siguiente**.

21. Especifique las siguientes propiedades de muestreo, que configuran el modo en el que Enterprise Data Preparation muestra los datos de muestreo durante la preparación de datos:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de la muestra de preparación de datos	El número máximo de filas de muestra que se deben recuperar para la preparación de datos. Puede especificar un máximo de 1 000 000 filas.
Tamaño predeterminado de la muestra de preparación de datos	El número de filas de muestra que se deben recuperar para la preparación de datos. Puede especificar un número máximo de 1 millón de filas y un mínimo de 1000 filas.

22. Haga clic en **Siguiente**.

23. Introduzca la siguiente propiedad de Apache Zeppelin:

Propiedad	Descripción
URL de Zeppelin	La URL para acceder a Zeppelin Framework. La URL debe tener el siguiente formato: <code>http[s]://&lt;nombre de host zeppelin&gt;:&lt;puerto&gt;</code>

24. Haga clic en **Siguiente**.

25. Introduzca la siguiente propiedad de configuración de registro:

Propiedad	Descripción
Registrar gravedad	<p>La gravedad de los mensajes que se incluirá en los registros. Seleccione uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FATAL. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- ERROR. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- ADVERTENCIA. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- INFO. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- TRACE. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- DEBUG. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul> <p>El valor predeterminado es INFO.</p>
Directorio de registro	La ubicación del directorio para guardar los archivos de registro.

26. Haga clic en **Siguiente**.

27. Introduzca las siguientes propiedades del motor de ejecución de Hive y el directorio del sistema local:

Propiedad	Descripción
Motor de ejecución de Hive	El motor de ejecución de Hive para el Servicio de Enterprise Data Preparation, que ejecuta asignaciones en el entorno de Hadoop.
Directorio del sistema local	El directorio local que contiene los archivos descargados de Enterprise Data Preparation, como archivos CSV o TDE.

28. Haga clic en **Siguiente**.

29. Especifique las siguientes propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Opciones de JVM de Solr	Las opciones de JVM de Solr necesarias para conectarse al puerto JDBC especificado que se utiliza para recuperar registros de eventos del usuario. Configure la propiedad para conectarse desde un cliente externo.
Directorio del índice	La ubicación de un directorio NFS compartido utilizado por los nodos primarios y secundarios en una instalación de Enterprise Data Preparation de múltiples nodos.

30. Haga clic en **Siguiente**.

31. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	El número de puerto de la conexión HTTP con el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Habilitar la comunicación segura	Utilice una conexión segura para conectarse al Servicio de Enterprise Data Preparation. Si habilita la comunicación segura, debe introducir todas las opciones de HTTPS necesarias.
Puerto HTTPS	El número de puerto de la conexión HTTPS con el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Archivo de almacén de claves	La ruta de acceso y el nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene la clave y los certificados requeridos para la conexión HTTPS.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	La ruta de acceso y el nombre de archivo del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación para la conexión HTTPS.
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.

32. Seleccione **Habilitar servicio** si desea habilitar el servicio inmediatamente después de crearlo.

Si desea habilitar el servicio más tarde, en el navegador de dominios, seleccione el servicio y, a continuación, seleccione **Acciones > Habilitar servicio**.

33. Haga clic en **Finalizar**.

## Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de Enterprise Data Preparation

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de correo electrónico desde la Herramienta del administrador.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la **ficha Administrar > vista Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En la ficha **Acciones**, seleccione una de las siguientes opciones:

- a. **Habilitar servicio** para habilitar el servicio.
- b. **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio.

Elija el modo para deshabilitar el servicio. También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparecerá en los paneles Eventos e Historial de comandos de la vista Dominio en la ficha Administrar.

- c. **Reciclar servicio** para reciclar el servicio.

## Editar el Servicio de Enterprise Data Preparation

Para editar el Servicio de Enterprise Data Preparation, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Propiedades**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

Para editar el Servicio de Enterprise Data Preparation:

1. Para editar propiedades específicas, haga clic en el icono de lápiz del área de propiedades seleccionada.
2. En la ventana **Editar propiedades**, edite los campos obligatorios.
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Acciones > Reciclar servicio**.
5. En la ventana **Reciclar servicio**, seleccione las opciones obligatorias.
6. Haga clic en **Aceptar** para reiniciar el servicio.

## Eliminar el Servicio de Enterprise Data Preparation

Solo los usuarios que tengan permisos ADMIN o WRITE para el Servicio de Enterprise Data Preparation pueden eliminar el servicio.

Para eliminar el Servicio de Enterprise Data Preparation:

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de Enterprise Data Preparation.
3. Deshabilite el Servicio de Enterprise Data Preparation haciendo clic en **Acciones > Deshabilitar servicio**.
4. Para eliminar el Servicio de Enterprise Data Preparation, haga clic en **Acciones > Eliminar**.

## Propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation

Para ver las propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Propiedades**. Puede editar las propiedades si hace clic en el icono de lápiz del área correspondiente mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto. Es posible configurar las siguientes propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation:

- Propiedades generales
- Opciones del servicio de repositorio de modelos
- Opciones del Servicio de preparación de datos interactivo
- Opciones del servicio de integración de datos
- Opciones del servicio de catálogo
- Opciones de seguridad de Data Lake
- Opciones de Data Lake
- Opciones de registro de eventos
- Opciones de carga y descarga

- Opciones de exportación
- Opciones de recomendación de activos de datos
- Opciones de muestreo
- Opciones de Apache Zeppelin
- Opciones de registro
- Opciones de ejecución
- Opciones avanzadas
- Opciones personalizadas

## Propiedades generales

Las propiedades generales del Servicio de Enterprise Data Preparation incluyen el nombre, la descripción, la licencia y el nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.

Para editar las propiedades generales, haga clic en el icono de lápiz del área Propiedades generales. En la ventana **Editar propiedades generales**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del Servicio de Enterprise Data Preparation. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	La descripción del Servicio de Enterprise Data Preparation. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia con la opción Data Lake que permite el uso del Servicio de Enterprise Data Preparation.
Asignación de nodos	El tipo de nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation. Seleccione <b>Nodo único</b> si se ejecuta un único proceso del servicio en el nodo o <b>Nodos primarios y de respaldo</b> si se habilita un proceso del servicio en cada nodo para obtener una alta disponibilidad. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera. La opción <b>Nodos primarios y de respaldo</b> estará disponible para poder seleccionarla según la configuración de licencia. El valor predeterminado es Nodo único.
Nodo	El nombre del nodo en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nodos de respaldo	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Opciones del servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos es un servicio de aplicación que administra el repositorio de modelos. Cuando un analista crea proyectos, el servicio de repositorio de modelos se conecta al repositorio de modelos para almacenar los metadatos del proyecto. Cuando cree el Servicio de Enterprise Data Preparation,

tendrá que asociarlo a un servicio de repositorio de modelos mediante las propiedades de las opciones del servicio de repositorio de modelos.

Para editar las opciones del servicio de repositorio de modelos, haga clic en el icono de lápiz. En la ventana **Editar opciones del servicio de repositorio de modelos**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones del servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	El nombre del servicio de repositorio de modelos asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nombre de usuario del servicio de repositorio de modelos	La cuenta de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el servicio de repositorio de modelos.
Contraseña del servicio de repositorio de modelos	La contraseña de la cuenta de usuario del servicio de repositorio de modelos.
Modificar contraseña del repositorio	Active esta casilla de verificación para modificar la contraseña de usuario del servicio de repositorio de modelos.
Dominio de seguridad	El dominio de seguridad de LDAP del usuario del repositorio de modelos. Este campo se muestra si el dominio contiene un dominio de seguridad de LDAP.

## Opciones del Servicio de preparación de datos interactivo

El Servicio de preparación de datos interactivo es un servicio de aplicación que administra la preparación de datos dentro de la aplicación Enterprise Data Preparation. Cuando cree el Servicio de Enterprise Data Preparation, tendrá que asociarlo a un Servicio de preparación de datos interactivo mediante las opciones del Servicio de preparación de datos interactivo.

Para editar las opciones del Servicio de preparación de datos interactivo, haga clic en el icono de lápiz. En la ventana **Editar opciones del servicio de preparación de datos**, edite los campos obligatorios.

La tabla siguiente describe las opciones del servicio:

Propiedad	Descripción
Servicio de preparación de datos interactivo	El nombre del Servicio de preparación de datos interactivo asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.

## Opciones del servicio de integración de datos

El servicio de integración de datos es un servicio de aplicación que realiza tareas de integración de datos para Enterprise Data Preparation. Cuando cree el Servicio de Enterprise Data Preparation, tendrá que asociarlo a un servicio de integración de datos mediante las opciones del servicio de integración de datos.

Para editar las opciones del servicio de integración de datos, haga clic en el icono de lápiz. En la ventana **Editar opciones del servicio de integración de datos**, edite los campos obligatorios.



En la tabla siguiente se describen las opciones del servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Servicio de integración de datos	El nombre del servicio de integración de datos asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.

## Opciones del servicio de catálogo

El catálogo representa un inventario indexado de todos los activos configurados en una empresa. En él se puede buscar información de estadísticas y metadatos, como estadísticas de perfil, clasificaciones de activos de datos, dominios de datos y relaciones de datos. Las opciones del catálogo se basarán en la configuración del servicio de catálogo que haya configurado al instalar Enterprise Data Catalog.

Para editar las opciones del servicio de catálogo, haga clic en el icono de lápiz en el área Opciones del servicio de catálogo. En la ventana **Editar opciones de servicio de catálogo**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones del servicio de catálogo:

Propiedad	Descripción
Servicio de catálogo	El nombre del servicio de catálogo asociado al Servicio de Enterprise Data Preparation.
Nombre de usuario del servicio de catálogo	La cuenta de usuario que se utilizará para iniciar sesión en el servicio de catálogo.
Contraseña de usuario del servicio de catálogo	La contraseña de la cuenta de usuario del servicio de catálogo.
Modificar la contraseña de usuario del servicio de catálogo	Active esta casilla de verificación para modificar la contraseña de usuario del servicio de catálogo.
Dominio de seguridad	El dominio de seguridad de LDAP del usuario del servicio de catálogo. Este campo se muestra si el dominio contiene un dominio de seguridad de LDAP.

## Opciones de seguridad de Data Lake

Seleccione el modo de seguridad y especifique los detalles relacionados con las opciones de seguridad de Data Lake.

Para editar las opciones de seguridad de Data Lake, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de seguridad de Data Lake. En la ventana **Editar opciones de seguridad de Data Lake**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de seguridad de Data Lake:

Propiedad	Descripción
Modo de autenticación de Hadoop	Modo de seguridad del clúster de Hadoop para Data Lake. Si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos, debe establecer las propiedades de seguridad de Hadoop necesarias para el clúster.
Nombre de la entidad de seguridad de la suplantación de usuario	Nombre de la entidad de seguridad del servicio (SPN) de la cuenta de usuario que se suplantarán al conectarse al clúster de Hadoop para Data Lake. La cuenta de usuario para la suplantación debe establecerse en las propiedades de conexión de Hadoop. Utilice la Herramienta del administrador para ver las propiedades de conexión de Hadoop.
Archivo de claves de SPN para la suplantación de usuario	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de claves de SPN para la cuenta de usuario que se va a suplantar al establecer conexión con el clúster de Hadoop. El archivo de claves debe estar en un directorio del equipo en el que se ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.

## Opciones de Data Lake

Las opciones de Data Lake incluyen los detalles de configuración de Hive, HDFS y Hadoop.

Para editar las opciones de Data Lake, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de Data Lake. En la ventana **Editar opciones de Data Lake**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de Data Lake:

Propiedad	Descripción
Conexión de HDFS	Conexión de HDFS para Data Lake.
Directorio de trabajo de HDFS	El directorio de HDFS donde el Servicio de Enterprise Data Preparation copia datos y archivos temporales necesarios para que el servicio se ejecute. Este directorio debe tener permisos que autoricen a los usuarios a cargar datos.
Conexión de Hive	Conexión de Hive para Data Lake.
Formato de almacenamiento de tabla de Hive	Formato de almacenamiento de datos para las tablas de Hive. Seleccione una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>- DefaultFormat</li><li>- Parquet</li><li>- ORC</li></ul>
Conexión de Hadoop	Conexión de Hadoop para Data Lake.

## Opciones de registro de eventos

Utilice el área Opciones de registro de eventos para configurar las opciones de registro de eventos de la actividad del usuario.

Para editar las opciones de registro de eventos, haga clic en el icono de lápiz. En la ventana **Editar opciones de registro de eventos**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones de registro de eventos:

Propiedad	Descripción
Registrar eventos de actividad del usuario	Indica si el Servicio de Enterprise Data Preparation registra los eventos de actividad del usuario para la auditoría.
Puerto JDBC	El puerto JDBC que se debe utilizar para obtener eventos de auditoría.

## Opciones de carga y descarga

Una vez que el proyecto se haya publicado en Data Lake, podrá exportar los datos a un archivo .csv y guardarlo en la unidad local. También podrá subir los archivos sin formato a la aplicación.

Para editar las opciones de carga y descarga, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de carga y descarga. En la ventana **Editar opciones de carga y descarga**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de carga y descarga:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de archivo para cargas (MB)	El tamaño máximo de los archivos que cargan los usuarios. El valor predeterminado es 1 GB.
Tamaño de filas de descarga	El número de filas que se exportarán a un archivo .csv. Puede especificar un máximo de 2 000 000 000 filas. Especifique el valor -1 para exportar todas las filas.
MaxConcurrentUploadPlusDownloadActivities	Número máximo de subprocesos del grupo de subprocesos que ejecutan actividades de carga y descarga.

## Opciones de recomendación de activos de datos

Las opciones de recomendación se utilizan para definir el número de activos de datos recomendados que se pueden mostrar en la página Proyectos de la aplicación Enterprise Data Preparation.

Para editar las opciones de recomendación de los activos de datos, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de recomendación de activos de datos. En la ventana **Editar opciones de recomendación de activos de datos**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de recomendación de activos de datos:

Propiedad	Descripción
Número de recomendaciones para mostrar	El número de activos de datos recomendados que se mostrarán en la página Proyectos. Puede especificar un máximo de 50 recomendaciones. El valor 0 indica que no se mostrarán recomendaciones. Puede utilizar activos de datos adicionales o alternativos recomendados para mejorar la productividad.

## Opciones de muestreo

Puede especificar el tamaño del muestreo que se recuperará en la aplicación Enterprise Data Preparation en las propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation.

Para editar las opciones de muestreo, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de muestreo. En la ventana **Editar opciones de muestreo**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones de muestreo:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de la muestra de preparación de datos	El número máximo de filas de muestra que se deben recuperar para la preparación de datos. Puede especificar un máximo de 1 000 000 filas.
Tamaño predeterminado de la muestra de preparación de datos	El número predeterminado de filas de muestra que se deben recuperar para la preparación de datos. Puede especificar un número máximo de 1 millón de filas y un mínimo de 1000 filas.

## Opciones de Apache Zeppelin

La URL de Apache Zeppelin se puede especificar en las propiedades del Servicio de Enterprise Data Preparation.

Para editar las opciones de Zeppelin, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de Zeppelin. En la ventana **Editar opciones de Zeppelin**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones de Zeppelin:

Propiedad	Descripción
URL de Zeppelin	La URL para acceder a Zeppelin Framework. La URL debe tener el siguiente formato: <code>http[s]://&lt;nombre de host de Zeppelin&gt;:&lt;puerto&gt;</code>

Tenga en cuenta que, si Apache Zeppelin utiliza la versión 1.x de Spark, tiene que especificar la versión de Spark en una variable de entorno que se llama `sparkVersion` en las propiedades del proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation. Para obtener más información, consulte [“Opciones de Apache Zeppelin” en la página 232](#).

## Opciones de registro

Las opciones de registro incluyen propiedades para el nivel de gravedad de los registros del servicio. Configure la propiedad de gravedad del registro para establecer el nivel de registro.

Para editar las opciones de registro, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de registro. En la ventana **Editar opciones de registro**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de registro:

Propiedad	Descripción
Registrar gravedad	<p>La gravedad de los mensajes que se incluirá en los registros. Seleccione uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FATAL. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- ERROR. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- WARNING. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- INFO. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- TRACE. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- DEBUG. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>
Directorio de registro	La ubicación del directorio de los archivos de registro.

## Opciones de ejecución

Las opciones de ejecución incluyen las propiedades del motor de ejecución y el directorio del sistema local.

Para editar las opciones de ejecución, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de ejecución. En la ventana **Editar opciones de ejecución**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones de ejecución:

Propiedad	Descripción
Motor de ejecución de Hive	El motor para ejecutar las asignaciones del entorno de Hadoop.
Directorio del sistema local	El directorio local que contiene los archivos descargados de la aplicación Enterprise Data Preparation, como archivos .csv y .tde.

## Opciones avanzadas

El área Opciones avanzadas se utiliza para configurar las propiedades opcionales de los directorios NFS y Solr.

Para editar las opciones avanzadas, haga clic en el icono de lápiz. En la ventana **Editar opciones avanzadas**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones avanzadas:

Propiedad	Descripción
Opciones de JVM de Solr	Las opciones de JVM de Solr necesarias para conectarse al puerto JDBC especificado que se utiliza para recuperar registros de datos de Zookeeper. Se debe establecer para poder conectarse a Zookeeper desde un cliente externo.
Directorio del índice	La ubicación de un directorio NFS compartido utilizado por los nodos primarios y secundarios en una instalación de múltiples nodos.

## Propiedades del proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation

Un proceso de servicio es la representación física de un servicio que se ejecuta en un nodo. Cuando el Servicio de Enterprise Data Preparation se ejecuta en varios nodos, un proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation puede ejecutarse en cada nodo con la función de servicio. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de Enterprise Data Preparation, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo para configurar propiedades específicas de ese nodo.

Puede editar propiedades del proceso de servicio, tales como el puerto HTTP, opciones avanzadas, propiedades personalizadas y variables de entorno. Puede cambiar las propiedades mientras el proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation esté en ejecución, pero deberá reiniciarlo para que las propiedades modificadas surtan efecto.

### Opciones de configuración de HTTP

Las opciones de configuración de HTTP especifican el almacén de claves y el archivo de truststore que se usarán cuando el Servicio de Enterprise Data Preparation utilice el protocolo HTTPS.

Para editar las opciones de configuración de HTTP, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de configuración de HTTP. En la ventana **Editar opciones de configuración de HTTP**, edite los campos obligatorios. En la tabla siguiente se describen las opciones de configuración de HTTP para un proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	El número de puerto de la conexión HTTP con el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Habilitar la comunicación segura	Utilice una conexión segura para conectarse al Servicio de Enterprise Data Preparation. Si habilita la comunicación segura, debe introducir todas las opciones de HTTPS necesarias.
Puerto HTTPS	El número de puerto de la conexión HTTPS con el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene la clave y los certificados requeridos para la conexión HTTPS.

Propiedad	Descripción
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación para la conexión HTTPS.
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.

## Opciones avanzadas

En el área Opciones avanzadas se puede establecer el tamaño de heap máximo y las opciones de la máquina virtual Java (JVM).

Para editar las opciones avanzadas, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones avanzadas. En la ventana **Editar opciones avanzadas**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad máxima de RAM en megabytes asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el Servicio de Enterprise Data Preparation.
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de JVM para los procesos del Servicio de Enterprise Data Preparation.

## Opciones personalizadas

Configure las propiedades personalizadas que sean exclusivas de entornos específicos. Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales.

Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de la propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

Para ver las opciones personalizadas, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

Para editar las opciones personalizadas, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones personalizadas. En la ventana **Editar opciones personalizadas**, edite los campos obligatorios.

## Variables de entorno

Se pueden configurar variables de entorno para el proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

## Opciones de Apache Zeppelin

Si Apache Zeppelin utiliza la versión 1.x de Spark, tiene que especificar la versión de Spark en una variable de entorno que se llama sparkVersion en las propiedades del proceso del Servicio de Enterprise Data Preparation.

No tendrá que añadir la variable de entorno si Zeppelin utiliza una versión 2.x de Spark.

Para añadir la variable de entorno, haga clic en el icono de lápiz en el área Variables de entorno. En la siguiente tabla se describe la variable de entorno sparkVersion:

Propiedad	Descripción
sparkVersion	La versión 1.x de Spark que utiliza Apache Zeppelin.



## CAPÍTULO 11

# Servicio de preparación de datos interactivo

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Servicio de preparación de datos interactivo Resumen, 233](#)
- [Antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo, 234](#)
- [Crear y administrar el Servicio de preparación de datos interactivo, 235](#)
- [Propiedades del Servicio de preparación de datos interactivo, 241](#)
- [Propiedades del proceso del Servicio de preparación de datos interactivo, 245](#)
- [Configurar el Servicio de preparación de datos interactivo en la cuadrícula para escalabilidad, 247](#)

## Servicio de preparación de datos interactivo Resumen

El Servicio de preparación de datos interactivo es un servicio de aplicación que administra la preparación de datos dentro de la aplicación Enterprise Data Preparation.

Cuando un analista prepara datos en un proyecto, el Servicio de preparación de datos interactivo se conecta al repositorio de preparación de datos para almacenar metadatos de hoja de cálculo. El servicio se conecta con el clúster de Hadoop para leer datos de ejemplo o todos los datos de la tabla de Hive, dependiendo del tamaño de los datos. El servicio se conecta al sistema HDFS del clúster de Hadoop para almacenar los datos de ejemplo que se están preparando en la hoja de cálculo.

El Servicio de preparación de datos interactivo usa una base de datos de Oracle, una base de datos MySQL o una base de datos MariaDB para el servicio de preparación de datos. Debe configurar una ubicación de almacenamiento local para el almacenamiento del archivo de preparación de datos en el nodo en el que se ejecuta el servicio.

El Servicio de preparación de datos interactivo se puede crear cuando se instala Enterprise Data Preparation o bien tras la instalación con la Herramienta del administrador. Cree el Servicio de preparación de datos interactivo antes de crear el Servicio de Enterprise Data Preparation. Cuando se crea el Servicio de Enterprise Data Preparation, este se debe asociar con un Servicio de preparación de datos interactivo.

# Antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo

Antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo, complete las tareas de requisitos previos del servicio.

Si usa Oracle como la base de datos para el repositorio de preparación de datos, realice las siguientes tareas antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo:

- Configure la versión 12cR2 o 11gR2 de la base de datos del servidor de Oracle a la que se conecta el Servicio de preparación de datos interactivo. Compruebe que la base de datos distingue mayúsculas de minúsculas.
- Configure la cuenta de usuario que se necesita para la base de datos de Oracle con los permisos de creación, eliminación y modificación para tablas y vistas.

Si usa MySQL o MariaDB como la base de datos para el repositorio de preparación de datos, realice las siguientes tareas antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo:

- Configure la versión 5.6.26 o posterior de la base de datos del servidor de MySQL a la que se conecta el Servicio de preparación de datos interactivo. Compruebe que la base de datos distingue mayúsculas de minúsculas. Para la versión 5.6.26 y posterior de MySQL, establezca `lower_case_table_names=1` y para la versión 5.7 y posterior de MySQL, establezca `explicit_defaults_for_timestamp=1` en el archivo `my.cnf`.
- Configure la cuenta de usuario que se necesita para la base de datos de MySQL con los permisos de creación, eliminación y modificación para tablas y vistas.

Si el dominio es seguro, debe proteger los servicios que cree para usarlos mediante Enterprise Data Preparation.

- Los siguientes servicios del dominio y la aplicación YARN deben compartir el mismo archivo de `truststore` común:
  - Servicio de integración de datos
  - Servicio de repositorio de modelos
  - Servicio de catálogo
  - Servicio de preparación de datos interactivo
  - Servicio de Enterprise Data Preparation
- El Servicio de preparación de datos interactivo y el Servicio de Enterprise Data Preparation también deben compartir el mismo archivo de almacén de claves.
- Puede utilizar otros archivos del almacén de claves para el servicio de integración de datos, el servicio de repositorio de modelos y el servicio de catálogo. Si utiliza otros archivos del almacén de claves, debe añadir los certificados que correspondan a cada uno de los almacenes de claves en un archivo de `truststore` común.
- Si ha configurado Enterprise Data Preparation con un nodo principal y uno o varios nodos de copia de seguridad, debe copiar los archivos de `truststore` en un directorio común y especificar la misma ruta de directorio para todos los nodos asignados a Enterprise Data Preparation.

# Crear y administrar el Servicio de preparación de datos interactivo

Utilice la Herramienta del administrador para crear y administrar el Servicio de preparación de datos interactivo. Al cambiar una propiedad del servicio, deberá reciclar el servicio, o deshabilitarlo y luego habilitarlo para que los cambios surtan efecto.

## Crear el servicio de Servicio de preparación de datos interactivo

Utilice el asistente para la creación de servicios de la herramienta del administrador para crear el servicio.

Antes de crear el Servicio de preparación de datos interactivo, confirme que haya creado y habilitado los siguientes servicios:

- Servicio de integración de datos

Si planea usar reglas durante la preparación de datos, debe asociar un servicio de integración de datos que ejecuta reglas durante la preparación de datos con el Servicio de preparación de datos interactivo.

- Servicio de repositorio de modelos

Si planea usar reglas durante la preparación de datos, debe asociar el servicio de repositorio de modelos que administra el repositorio de modelos que contiene los metadatos y objetos de regla con el Servicio de preparación de datos interactivo.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
4. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de preparación de datos interactiva**.
5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del Servicio de preparación de datos interactivo. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Descripción	Descripción del Servicio de preparación de datos interactivo. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	Ubicación del Servicio de preparación de datos interactivo en el dominio de Informatica. Puede crear el servicio en una carpeta del dominio.
Licencia	Objeto de licencia con la opción Data Lake que permite el uso del Servicio de preparación de datos interactivo.

Propiedad	Descripción
Asignación de nodos	<p>Tipo de nodo del dominio de Informática en el que se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo. Seleccione <b>Nodo único</b> si solo se ejecuta un proceso del servicio en el nodo, o <b>Nodos primarios y de respaldo</b> si se habilita un proceso del servicio en cada nodo para obtener una alta disponibilidad. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera.</p> <p>La opción <b>Nodos primarios y de respaldo</b> estará disponible para poder seleccionarla según la configuración de licencia.</p> <p>Seleccione la opción <b>Cuadrícula</b> para garantizar la escalabilidad horizontal mediante el uso de una cuadrícula con varios nodos del Servicio de preparación de datos interactivo. La escalabilidad mejorada proporciona un alto rendimiento, una preparación de datos interactiva durante el aumento de los volúmenes de datos y el número de usuarios. A cada usuario se le asigna un nodo de la cuadrícula con el método Round-Robin para distribuir la carga por los nodos.</p> <p>El valor predeterminado es Nodo único.</p>
Nodo	El nombre del nodo en el que se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo.
Nodos de refuerzo	<p>Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.</p> <p>Seleccione cada nodo de copia de seguridad en el que se ejecuta el servicio.</p>
Cuadrícula	Seleccione la cuadrícula que quiera usar para el Servicio de preparación de datos interactivo.

6. Haga clic en **Siguiente**.

7. Si tiene pensado usar reglas, debe asociar el Servicio de preparación de datos interactivo con el servicio de repositorio de modelos que administra el repositorio de modelos que contiene los metadatos y los objetos de regla. Debe asociar el servicio de integración de datos que ejecuta reglas durante la preparación de datos con el Servicio de preparación de datos interactivo.

Introduzca las siguientes propiedades para el servicio de repositorio de modelos y el servicio de integración de datos necesarias para activar reglas:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos Nombre	<p>Nombre del servicio de repositorio de modelos.</p> <p>No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , &lt; &gt; !   ( ) ] [No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.</p>
Nombre de usuario del servicio de repositorio de modelos	Nombre de usuario para acceder al servicio de repositorio de modelos.
Contraseña del servicio de repositorio de modelos	Contraseña para acceder al servicio de repositorio de modelos.
Nombre del servicio de integración de datos	Nombre del servicio de integración de datos.

8. Haga clic en **Siguiente**.

9. Introduzca las siguientes propiedades de comunicación:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto de la conexión HTTP con el Servicio de preparación de datos interactivo.
Habilitar la comunicación segura	Utilice una conexión segura para conectarse al Servicio de preparación de datos interactivo. Si activa la comunicación segura, debe establecer todas las propiedades de HTTPS requeridas, incluso las propiedades de truststore y el almacén de claves.
Puerto HTTPS	El número de puerto de la conexión HTTPS con el Servicio de preparación de datos interactivo.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene la clave y los certificados requeridos para la comunicación HTTPS.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación para la conexión HTTPS.
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.

10. Haga clic en **Siguiente**.

11. Introduzca las siguientes propiedades de conexión de base de datos del repositorio de preparación de datos:

Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	Tipo de base de datos que se utiliza para el repositorio de preparación de datos.
Nombre de host	Nombre de host de la máquina de base de datos.
Número de puerto	Número de puerto de la base de datos.
Cadena de conexión	<p>Cadena de conexión usada para conectarse a la base de datos.</p> <p>Para conectarse a una base de datos de Oracle, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>jdbc:informatica:oracle://&lt;nombre de host de base de datos&gt;:&lt;puerto&gt;;ServiceName=&lt;nombre de servicio&gt;</pre> <p>Para conectarse a una base de datos MySQL o MariaDB no segura, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>jdbc:mysql://&lt;nombre de host de base de datos&gt;:&lt;puerto&gt;</pre> <p>La cadena de conexión es opcional si se conecta a una base de datos no segura.</p> <p>Para conectarse a una base de datos MySQL o MariaDB habilitada para SSL, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>verifyServerCertificate=true&amp;useSSL=true&amp;requireSSL=true</pre>

Propiedad	Descripción
Parámetros JDBC seguros	<p>Parámetros JDBC seguros necesarios para acceder a la base de datos segura.</p> <p>Para conectarse a una base de datos de Oracle segura, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=&lt;nombre de host de base de datos segura&gt;;ValidateServerCertificate=true</pre> <p>Para conectarse a una base de datos MySQL o MariaDB segura, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>trustCertificateKeyStoreUrl=file://&lt;ruta de truststore/nombre de archivo de truststore&gt;&amp;trustCertificatekeyStorePassword=&lt;contraseña de truststore&gt;</pre>
Nombre de usuario de la base de datos	Cuenta de usuario de base de datos que utilizar para conectarse a la base de datos.
Contraseña del usuario de la base de datos	Contraseña de la cuenta de usuario de la base de datos.
Nombre de esquema	Nombre de esquema o base de datos para una base de datos MySQL.

12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Introduzca la siguiente propiedad de ejecución de regla:

Propiedad	Descripción
Puerto de servidor de reglas	Puerto utilizado por el servidor de reglas administrado por el Servicio de preparación de datos interactivo. Establezca el valor en un puerto disponible en el nodo donde se ejecuta el servicio.

14. Haga clic en **Siguiente**.
15. Introduzca las siguientes propiedades de preparación de datos:

Propiedad	Descripción
Ubicación de almacenamiento local	Directorio para el almacenamiento del archivo de preparación de datos en el nodo en donde se ejecuta el servicio.
Conexión de HDFS	Conexión de HDFS para el almacenamiento de archivos de preparación de datos.
Ubicación de almacenamiento de HDFS	Ubicación de HDFS para el almacenamiento de archivos de preparación de datos. Si la conexión al almacenamiento local falla, el Servicio de preparación de datos interactivo recupera los archivos de preparación de datos de la ubicación de HDFS.

16. Haga clic en **Siguiente**.

17. Introduzca las siguientes propiedades de seguridad de Hive:

Propiedad	Descripción
Modo de autenticación de Hadoop	Modo de seguridad habilitado para el clúster de Hadoop para el almacenamiento de preparación de datos. Si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos, debe establecer las propiedades de seguridad de Hadoop necesarias para el clúster.
Nombre principal del servicio de HDFS	Nombre principal del servicio (SPN) en el clúster de Hadoop de preparación de datos.
Nombre de usuario de suplantación de Hadoop	Nombre de usuario que se utiliza en la suplantación de Hadoop según lo establecido en las propiedades de conexión de Hadoop. Utilice la Herramienta del administrador para ver las propiedades de conexión de Hadoop.
Archivo de claves de SPN para la suplantación de usuario	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de claves de SPN para la cuenta de usuario que se va a suplantar al establecer conexión con el clúster de Hadoop. El archivo de claves debe estar en un directorio del equipo en el que se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo.

18. Haga clic en **Siguiente**.
19. Introduzca la siguiente propiedad de configuración de registro:

Propiedad	Descripción
Registrar gravedad	<p>La gravedad de los mensajes que se incluirá en los registros. Seleccione uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FATAL. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li> <li>- ERROR. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li> <li>- ADVERTENCIA. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li> <li>- INFO. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li> <li>- TRACE. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li> <li>- DEBUG. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es INFO.</p>

20. Haga clic en **Finalizar**.
21. Seleccione el Servicio de preparación de datos interactivo en el navegador de dominios y, después, **Acciones > Crear repositorio** para crear el contenido del repositorio.
22. Seleccione **Acciones > Habilitar servicio** para activar el Servicio de preparación de datos interactivo.

## Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de preparación de datos interactivo

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de correo electrónico desde la Herramienta del administrador.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la **ficha Administrar > vista Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En la ficha **Acciones**, seleccione una de las siguientes opciones:
  - a. **Habilitar servicio** para habilitar el servicio.
  - b. **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio.

Elija el modo para deshabilitar el servicio. También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparecerá en los paneles Eventos e Historial de comandos de la vista Dominio en la ficha Administrar.

- c. **Reciclar servicio** para reciclar el servicio.

## Editar el Servicio de preparación de datos interactivo

Para editar el Servicio de preparación de datos interactivo, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

Para editar el Servicio de preparación de datos interactivo:

1. Para editar propiedades específicas, haga clic en el icono de lápiz del área de propiedades seleccionada.
2. En la ventana **Editar propiedades**, edite los campos obligatorios.
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Acciones > Reciclar servicio**.
5. En la ventana **Reciclar servicio**, seleccione las opciones obligatorias.
6. Haga clic en **Aceptar** para reiniciar el servicio.

## Eliminar el Servicio de preparación de datos interactivo

Solo los usuarios que tengan permisos ADMIN o WRITE para el Servicio de preparación de datos interactivo pueden eliminar el servicio.

Para eliminar el Servicio de preparación de datos interactivo:

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de preparación de datos interactivo.
3. Deshabilite el Servicio de preparación de datos interactivo haciendo clic en **Acciones > Deshabilitar servicio**.
4. Para eliminar el Servicio de preparación de datos interactivo, haga clic en **Acciones > Eliminar**.



# Propiedades del Servicio de preparación de datos interactivo

Para ver las propiedades del Servicio de preparación de datos interactivo, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede editar las propiedades si hace clic en el icono de lápiz del área correspondiente mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto. Es posible configurar las siguientes propiedades del Servicio de preparación de datos interactivo:

- Propiedades generales
- Opciones del repositorio de preparación de datos
- Opciones del almacenamiento de preparación de datos
- Opciones de seguridad de Hive
- Opciones de Hadoop
- Propiedades personalizadas

## Propiedades generales

Las propiedades generales del Servicio de preparación de datos interactivo incluyen el nombre, la descripción y el nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio.

Para editar las propiedades generales, haga clic en el icono de lápiz del área Propiedades generales. En la ventana **Editar propiedades generales**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del Servicio de preparación de datos interactivo. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia con la opción Data Lake que permite utilizar el servicio.
Asignación de nodos	El tipo de nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio. Seleccione <b>Nodo único</b> si se ejecuta un único proceso de servicio en el nodo o <b>Nodos primarios y de respaldo</b> si se habilita un proceso de servicio en cada nodo para obtener una alta disponibilidad. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera. La opción <b>Nodos primarios y de respaldo</b> estará disponible para poder seleccionarla según la configuración de licencia. El valor predeterminado es Nodo único.

Propiedad	Descripción
Nodo	El nombre del nodo en el que se ejecuta el servicio.
Cuadrícula	Si ha seleccionado la asignación de cuadrícula para nodo, seleccione la cuadrícula que desea utilizar para el Servicio de preparación de datos interactivo. Una cuadrícula garantiza la escalabilidad horizontal. La escalabilidad mejorada proporciona un alto rendimiento, una preparación de datos interactiva durante el aumento de los volúmenes de datos y el número de usuarios. A cada usuario se le asigna un nodo de la cuadrícula con el método Round-Robin para distribuir la carga por los nodos.

## Opciones del repositorio de modelos y opciones del servicio de integración de datos

Para editar las opciones del repositorio de modelos, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones del repositorio de modelos. En la ventana **Editar opciones del repositorio de modelos**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones del repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos Nombre	Nombre del servicio de repositorio de modelos. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Nombre de usuario del servicio de repositorio de modelos	Nombre de usuario para acceder al servicio de repositorio de modelos.
Contraseña del servicio de repositorio de modelos	Contraseña para acceder al servicio de repositorio de modelos.
Dominio de seguridad	Seleccione el dominio de seguridad para acceder al servicio de repositorio de modelos.

Para editar las opciones del servicio de integración de datos, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones del servicio de integración de datos. En la ventana **Editar opciones del servicio de integración de datos**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones del servicio de integración de datos:

Propiedad	Descripción
Nombre del servicio de integración de datos	Nombre del servicio de integración de datos.

## Opciones del repositorio de preparación de datos

Para editar las opciones del repositorio de preparación de datos, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones del repositorio de preparación de datos. En la ventana **Editar opciones del repositorio de preparación de datos**, edite los campos obligatorios.

### Oracle

1. Si desea utilizar una base de datos de Oracle para el repositorio de preparación de datos, seleccione **Oracle** como el tipo de base de datos.
2. Especifique las propiedades de conexión para la base de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de conexión:

Propiedad	Descripción
Nombre de usuario de la base de datos	La cuenta de usuario de la base de datos que se utilizará para conectarse al repositorio de preparación de datos.
Contraseña de usuario de la base de datos	La contraseña de la cuenta de usuario de la base de datos del repositorio de preparación de datos.
Cadena de conexión	La cadena de conexión de JDBC para conectarse a la base de datos. Configure la cadena con el siguiente formato: <code>jdbc:informatica:oracle://&lt;nombre de host de base de datos&gt;:&lt;puerto&gt;;ServiceName=&lt;nombre de servicio&gt;</code>
Parámetros JDBC seguros	Lista de parámetros de base de datos seguros para conectarse a la base de datos. Configure los parámetros con el siguiente formato: <code>EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=&lt;nombre de host de base de datos segura&gt;;ValidateServerCertificate=true</code>

### MySQL

1. Si desea utilizar una base de datos de MySQL o una base de datos de MariaDB para el repositorio de preparación de datos, seleccione **MySQL** como el tipo de base de datos.
2. Especifique las propiedades de conexión para la base de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de conexión:

Propiedad	Descripción
Nombre de usuario de la base de datos	Cuenta de usuario de base de datos que utilizar para conectarse a la base de datos.
Contraseña del usuario de la base de datos	La contraseña de la cuenta de usuario de la base de datos del repositorio de preparación de datos.
Nombre de host de la base de datos	El nombre de host del equipo que aloja la base de datos segura.

Propiedad	Descripción
Número de puerto de la base de datos	Número de puerto de la base de datos.
Nombre de esquema	El esquema o el nombre de la base de datos del repositorio de preparación de datos.
Cadena de conexión	<p>Cadena de conexión para conectarse a la base de datos.</p> <p>Para conectarse a una base de datos no segura, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>jdbc:mysql://&lt;nombre de host de base de datos&gt;:&lt;puerto&gt;</pre> <p>La cadena de conexión es opcional si se conecta a una base de datos no segura.</p> <p>Para conectarse a una base de datos habilitada con SSL, configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>verifyServerCertificate=true&amp;useSSL=true&amp;requireSSL=true</pre>
Parámetros JDBC seguros	<p>Cadena que contiene la ruta de acceso y el nombre de archivo del archivo de truststore de la base de datos, así como la contraseña de truststore. Configure la cadena con el siguiente formato:</p> <pre>trustCertificateKeyStoreUrl=file://&lt;ruta de truststore/nombre de archivo de truststore&gt;&amp;trustCertificateKeyStorePassword=&lt;contraseña de truststore&gt;</pre>

## Opciones del almacenamiento de preparación de datos

Las opciones del almacenamiento de preparación de datos le permiten especificar el almacenamiento local y la ubicación de HDFS para la persistencia de los datos.

Para editar las opciones del almacenamiento de preparación de datos, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones del almacenamiento de preparación de datos. En la ventana **Editar opciones del almacenamiento de preparación de datos**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones del almacenamiento de preparación de datos:

Propiedad	Descripción
Ubicación de almacenamiento local	Directorio para el almacenamiento del archivo de preparación de datos en el nodo en donde se ejecuta el servicio.
Conexión de HDFS	Conexión de HDFS para el almacenamiento de archivos de preparación de datos.
Ubicación de almacenamiento de HDFS	<p>Ubicación de HDFS para el almacenamiento de archivos de preparación de datos. Si la conexión al almacenamiento local falla, el servicio recupera los archivos de preparación de datos de la ubicación de HDFS.</p> <p>Si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos, el nombre de usuario de suplantación debe tener permisos de lectura, escritura y ejecución en el directorio de ubicación del almacenamiento de HDFS. La ubicación predeterminada es: <code>/datalake/dps_durable_storage</code>.</p>

## Opciones de seguridad de Hive

Puede especificar las opciones de seguridad de Hive para el clúster de Hadoop.

Para editar las opciones de seguridad de Hive, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de seguridad de Hive. En la ventana **Editar opciones de seguridad de Hive**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones de seguridad de Hive:

Propiedad	Descripción
Modo de autenticación de Hadoop	Modo de seguridad del clúster de Hadoop para el almacenamiento de preparación de datos. Si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos, debe establecer las propiedades de seguridad de Hadoop necesarias para el clúster.
Nombre de servicio principal de HDFS	Nombre principal del servicio (SPN) para el clúster de Hadoop de preparación de datos.
Nombre de usuario de suplantación de Hadoop	Nombre de usuario de la cuenta de usuario que se suplantarán al conectarse al clúster de Hadoop. Utilice la Herramienta del administrador para ver las propiedades de conexión de Hadoop.
Archivo de claves de SPN para la suplantación de usuario	Ruta y nombre de archivo del archivo de claves de SPN para la cuenta de usuario de la suplantación. El archivo de claves debe estar en un directorio del equipo en el que se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo.

## Propiedades personalizadas

Configure las propiedades personalizadas que sean exclusivas de entornos específicos. Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales.

Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de la propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

Para ver las propiedades personalizadas, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Propiedades**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

Para editar las propiedades personalizadas, haga clic en el icono de lápiz del área **Propiedades personalizadas**. En la ventana **Editar propiedades personalizadas**, edite los campos obligatorios.

## Propiedades del proceso del Servicio de preparación de datos interactivo

Un proceso de servicio representa un servicio que se ejecuta en un nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del Servicio de preparación de datos interactivo, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione el nodo para configurar propiedades específicas de ese nodo.

Puede editar propiedades del proceso de servicio como la configuración HTTP, las opciones avanzadas y las propiedades personalizadas. Puede cambiar las propiedades mientras el proceso del Servicio de preparación de datos interactivo esté en ejecución, pero deberá reiniciarlo para que las propiedades modificadas surtan efecto.

## Opciones de configuración de HTTP

Las opciones de configuración de HTTP especifican el puerto HTTP o HTTPS. Las propiedades también especifican el almacén de claves y el archivo de truststore que se usarán cuando el Servicio de preparación de datos interactivo utilice el protocolo HTTPS.

Para editar las opciones de configuración de HTTP, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones de configuración de HTTP. En la ventana **Editar opciones de configuración de HTTP**, edite los campos obligatorios.

En la tabla siguiente se describen las opciones de configuración de HTTP para un proceso del Servicio de preparación de datos interactivo:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto de la conexión HTTP con el Servicio de preparación de datos interactivo.
Habilitar la comunicación segura	Utilice una conexión segura para conectarse al Servicio de preparación de datos interactivo. Si habilita la comunicación segura, debe introducir todas las opciones de HTTPS necesarias.
Puerto HTTPS	El número de puerto para la conexión HTTPS con el servicio.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene la clave y los certificados requeridos para la comunicación HTTPS.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Modificar contraseña de almacén de claves	Seleccione esta casilla de verificación si desea modificar la contraseña del almacén de claves.
Archivo de truststore	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación para la conexión HTTPS.
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.
Modificar contraseña de truststore	Seleccione esta casilla de verificación si desea modificar la contraseña del truststore.

## Opciones avanzadas

En el área Opciones avanzadas se puede establecer el tamaño de heap máximo y las opciones de la máquina virtual Java (JVM).

Para editar las opciones avanzadas, haga clic en el icono de lápiz del área Opciones avanzadas. En la ventana **Editar opciones avanzadas**, edite los campos obligatorios.

En la siguiente tabla se describen las opciones avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad máxima de RAM en megabytes asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio.
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de JVM para los procesos del servicio.

## Configurar el Servicio de preparación de datos interactivo en la cuadrícula para escalabilidad

El Servicio de preparación de datos interactivo requiere la mayoría de los recursos de memoria y CPU para que la base de datos en memoria realice la preparación de datos interactiva de alto rendimiento. Si demasiados usuarios intentan preparar datos a la vez, se puede rechazar el rendimiento de la preparación interactiva. El administrador podría tener que actualizar el hardware para mejorar los niveles de rendimiento. Para poder respaldar un aumento en los volúmenes de datos de preparación, el administrador puede lograr un escalado horizontal mediante la creación de una cuadrícula del Servicio de preparación de datos interactivo con varios nodos de este servicio.

A cada usuario se le asigna un nodo de la cuadrícula con el método Round-Robin para distribuir la carga por los nodos. Es posible realizar combinaciones homogéneas de los nodos. Los nodos se pueden combinar con el mismo sistema operativo, la misma CPU, la misma memoria y la configuración de seguridad. De este modo, la restauración de los datos tras fallos en los nodos se realizará con mayor facilidad y permitirá una gran disponibilidad del Servicio de preparación de datos interactivo.

1. Instale los archivos binarios de Enterprise Data Preparation en cada nodo que forme parte de la cuadrícula.
2. Seleccione Cuadrícula cuando configure el Servicio de preparación de datos interactivo.
3. Asegúrese de que todas las ubicaciones de carpeta mencionadas en la configuración estén presentes en todos los nodos.

Podrá añadir o quitar nodos de forma dinámica en una cuadrícula. Cuando se añada un nodo a una cuadrícula activa, el proceso del Servicio de preparación de datos interactivo no se iniciará automáticamente. Será el administrador de Enterprise Data Preparation quien tenga que habilitar el proceso en la ficha **Procesos** del Servicio de preparación de datos interactivo para iniciar el proceso en el nodo.

## Añadir un nodo nuevo mientras se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo

Cuando añada un nodo nuevo a la cuadrícula mientras se ejecuta el Servicio de preparación de datos interactivo, el estado del nodo nuevo será Deshabilitado.

1. Inicie sesión en la Herramienta del administrador.
2. Haga clic en **Servicios**.
3. Seleccione el Servicio de preparación de datos interactivo en la lista.
4. Haga clic en la ficha **Procesos** del servicio.
5. Seleccione el nodo que acaba de añadir.

6. En la esquina superior derecha, haga clic en el icono **Habilitar** para iniciar el proceso.  
Aparecerá un mensaje de advertencia.
7. Haga clic en **Aceptar**.

## Eliminar nodos del Servicio de preparación de datos interactivo de la cuadrícula

Debe estar activo al menos un nodo para que se ejecute el Servicio de preparación de datos interactivo.

Cuando cierre un nodo o se desactive, el Servicio de preparación de datos interactivo no se verá afectado siempre que quede al menos un nodo habilitado en la cuadrícula. Una sesión activa no se recuperará automáticamente. Aparecerá un error y el usuario tendrá que volver a conectar la sesión para continuar. Si se quitan o se cierran todos los nodos de una cuadrícula, se deshabilitará el Servicio de preparación de datos interactivo.

## Supervisar el estado de nodos del Servicio de preparación de datos interactivo

Puede solucionar problemas buscando el estado de los nodos del Servicio de preparación de datos interactivo en una cuadrícula en cualquier momento dado.

Para encontrar los nodos del servicio junto con el estado, conéctese al repositorio de preparación de datos y ejecute la siguiente consulta SQL:

```
select node_id, node_ip, state, created_ts, node_port, isp_node_name from dp_physical_node;
```

En la columna de estados se muestra el estado actual del servicio del nodo. Puede ser alguno de los siguientes:

- **ACTIVE**: el nodo está listo para realizar nuevas sesiones de usuario.
- **SUSPECTED\_UNREACHABLE**: el nodo no puede aceptar nuevas sesiones dado que una operación de comprobación del mismo nivel genera errores en ese nodo. Es posible que el nodo no esté totalmente inactivo, puesto que el servidor puede recuperarse tras un breve período de carga alta.

Para encontrar la asignación de usuario a nodo, conéctese al repositorio de preparación de datos y ejecute la siguiente consulta SQL:

```
select login_id, node_ip, a.node_id, isp_node_name from dp_physical_node a, dp_user u, dp_user_to_node_map m where a.node_id = m.node_id and u.id = m.user_id;
```



# Servicio de clúster de Informatica

- [Resumen, 249](#)

## Resumen

El servicio de clústeres de Informatica es un servicio de aplicación que ejecuta y administra todos los servicios de Hadoop, el servidor de Apache Ambari y los agentes Apache Ambari en un clúster de Hadoop incrustado. Si elige el modo de implementación de clúster incrustado, deberá crear el servicio de clústeres de Informatica antes de crear el servicio de catálogo. A continuación, puede pasar el valor del servicio de clústeres de Informatica al servicio de catálogo.

El servicio de clústeres de Informatica distribuye los archivos binarios de Hortonworks e inicia los servicios Hadoop requeridos en los hosts donde se ejecuta el clúster incrustado.

Puede implementar el servicio de clústeres de Informatica en los hosts donde Centrifly esté habilitado. Centrifly se integra con una infraestructura de Active Directory existente para administrar la autenticación de usuarios en hosts Linux remotos.

**Nota:** Informatica no se integra con Centrifly para administrar o generar claves.

Puede implementar el servicio de clústeres de Informatica en hosts que proporcionan acceso mediante algoritmos de cifrado SSH JSch.

En la tabla siguiente se enumeran los métodos y algoritmos admitidos:

Método	Algoritmo
Intercambio de claves	<ul style="list-style-type: none"><li>- diffie-hellman-group-exchange-sha1</li><li>- diffie-hellman-group1-sha1</li><li>- diffie-hellman-group14-sha1</li><li>- diffie-hellman-group-exchange-sha256</li><li>- ecdh-sha2-nistp256</li><li>- ecdh-sha2-nistp384</li><li>- ecdh-sha2-nistp521</li></ul>
Cifrado	<ul style="list-style-type: none"><li>- blowfish-cbc</li><li>- 3des-cbc</li><li>- aes128-cbc</li><li>- aes192-cbc</li><li>- aes256-cbc</li><li>- aes128-ctr</li><li>- aes192-ctr</li><li>- aes256-ctr</li><li>- 3des-ctr</li><li>- arcfour</li><li>- arcfour128</li><li>- arcfour256</li></ul>
MAC	<ul style="list-style-type: none"><li>- hmac-md5</li><li>- hmac-sha1</li><li>- hmac-md5-96</li><li>- hmac-sha1-96</li></ul>
Tipo de clave de host	<ul style="list-style-type: none"><li>- ssh-dss</li><li>- ssh-rsa</li><li>- ecdsa-sha2-nistp256</li><li>- ecdsa-sha2-nistp384</li><li>- ecdsa-sha2-nistp521</li></ul>

## Flujo de trabajo del servicio de clústeres de Informática

El servicio de clústeres de Informática es un servicio ISP que administra el clúster interno de Hadoop en Enterprise Data Catalog.

Una vez que se crea el servicio de clústeres de Informática, este realiza las siguientes acciones:

1. Inicia el servidor de Apache Ambari y los agentes asociados.
2. Crea servicios de Hadoop y sistemas de supervisión en Apache Ambari, incluidos HDFS, Apache Zookeeper, Yarn y otros servicios de supervisión relacionados.
3. Inicia los servicios de Hadoop.
4. Cuando Enterprise Data Catalog se cierra, el servicio de clústeres de Informática detiene todos los servicios de Hadoop y detiene el servidor Apache Ambari y sus agentes.

## Crear un servicio de clústeres de Informática

Puede elegir generar el servicio de clústeres de Informática al instalar Enterprise Data Catalog, o crear el servicio de aplicación manualmente mediante Informática Administrator.

Si tiene pensado implementar Enterprise Data Catalog en varios nodos, asegúrese de configurar el servicio de clústeres de Informática y el servicio de catálogo en nodos diferentes.

1. En la Herramienta del administrador, seleccione un dominio y haga clic en la ficha **Servicios y nodos**.
2. En el menú Acciones, haga clic en **Nuevo > Servicio de clústeres de Informática**.

Se abre el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de clústeres de Informática: paso 1 de 4**.

3. Configure las propiedades generales en el cuadro de diálogo.

La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. El nombre no distingue entre mayúsculas y minúsculas y debe ser único dentro del dominio. El nombre no puede superar los 128 caracteres ni puede empezar por @. El nombre no puede contener espacios. Los caracteres del nombre deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio de modelos que se haya asociado con el servicio de catálogo.  El nombre no puede contener los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	Dominio en el que se ejecuta el servicio de aplicación.
Licencia	Licencia que se asignará al servicio de clústeres de Informática. Seleccione la licencia que instaló con Enterprise Data Catalog.
Nodo	Nodo del dominio de Informática en el que se ejecuta el servicio de clústeres de Informática. Si cambia el nodo, debe reciclar el servicio de clústeres de Informática.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Se abre el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de clústeres de Informática: paso 2 de 4**.

5. Configure las propiedades de seguridad en el cuadro de diálogo.

La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Un número de puerto HTTP único que se utiliza para cada proceso de servicio de integración de datos. El valor predeterminado es 8085.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS)	Seleccione la opción para habilitar TLS para el servicio de clústeres de Informática.
Puerto HTTPS	Número de puerto de la conexión HTTPS. Obligatorio si selecciona <b>Habilitar la seguridad de la capa de transporte</b> .

Propiedad	Descripción
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves. El archivo de almacén de claves contiene las claves y los certificados que se necesitan en caso de usar el protocolo de seguridad SSL con Catalog Administrator. Obligatorio si selecciona <b>Habilitar la seguridad de la capa de transporte</b> .
Contraseña del almacén de claves	Contraseña para el archivo de almacén de claves. Obligatorio si selecciona <b>Habilitar la seguridad de la capa de transporte</b> .
Protocolo SSL	El protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Se abre el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de clústeres de Informática: paso 3 de 4**.

7. Configure las propiedades del clúster de Hadoop en el cuadro de diálogo.

La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
Host de la puerta de enlace de Hadoop	El host donde se ejecuta el servidor Apache Ambari.
Puerto de la puerta de enlace de Hadoop	El puerto web del servidor Apache Ambari.
Usuario de la puerta de enlace	El nombre de usuario del servidor Apache Ambari.
Nodos de Hadoop	Los hosts donde se ejecutan los agentes de Apache Ambari.
Contraseña predeterminada de anulación	Seleccione esta opción si desea cambiar la contraseña predeterminada del clúster. Proporcione la nueva contraseña en el cuadro de texto <b>Contraseña del administrador del servidor Ambari</b> .

Propiedad	Descripción
Habilitar la autenticación Kerberos	Seleccione la opción para habilitar la autenticación Kerberos para el clúster.
Tipo de KDC	<p>Elija uno de los siguientes tipos de centro de distribución de claves Kerberos (KDC) si seleccionó la opción <b>Habilitar la autenticación Kerberos</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Active Directory. Seleccione esta opción si desea utilizar el KDC de Active Directory.</li> <li>- MIT KDC. Seleccione esta opción si desea utilizar el KDC de MIT.</li> </ul> <p>Especifique las siguientes opciones después de seleccionar el <b>Tipo de KDC</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Host de KDC. Nombre del equipo host de KDC.</li> <li>- Host del servidor del administrador. Nombre del equipo del servidor del administrador que aloja el servidor de KDC.</li> <li>- Dominio. Nombre del dominio Kerberos en el equipo que aloja el servidor de KDC.</li> <li>- Entidad de seguridad del administrador. La entidad de seguridad del administrador de Kerberos.</li> <li>- Contraseña del administrador. La contraseña del administrador de Kerberos.</li> <li>- URL de LDAP. Esta propiedad se aplica a Microsoft Active Directory y representa la URL del directorio del servidor LDAP.</li> <li>- DN de contenedor. Esta propiedad se aplica a Microsoft Active Directory y representa el nombre distintivo del contenedor al que pertenece el usuario.</li> <li>- Ruta de certificado de KDC. Ruta de acceso al certificado de KDC en el equipo del dominio de Informatica.</li> </ul>

8. Haga clic en **Siguiente**.

Se abre el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de clústeres de Informatica: paso 4 de 4**.

9. Configure las opciones de seguridad del dominio para el servicio de clústeres de Informatica.

La siguiente tabla describe las propiedades:

Propiedad	Descripción
El dominio admite SSL	Especifique si el dominio de Informatica admite SSL.
Ubicación del archivo de truststore del dominio	La ubicación del archivo de truststore del dominio.
Contraseña del dominio truststore	La contraseña del archivo de truststore del dominio.
Habilitar servicio	Seleccione la opción para habilitar el servicio de clústeres de Informatica inmediatamente después de crear el servicio.

10. Haga clic en **Finalizar**.

**Nota:** Después de actualizar las opciones de seguridad del servicio de clústeres de Informatica en Informatica Administrator, reinicie el servicio de clústeres de Informatica.

Antes de habilitar el servicio de clústeres de Informatica en un clúster que admita Kerberos, compruebe los siguientes requisitos previos:

- Debe configurar el nombre de host y la dirección IP del centro de distribución de claves (KDC) en todos los nodos del clúster y en los equipos del dominio en `/etc/hosts`.
- Asegúrese de que el archivo `krb5.conf` se encuentre en todos los nodos del clúster y en los equipos del dominio en el directorio `/etc`.

- Para un clúster que admita SSL o un clúster que admita Kerberos, asegúrese de que el archivo de truststore del dominio se configure y se copie en una ubicación común accesible a todos los nodos del clúster.
- Si el almacén de claves y la contraseña de Solr son diferentes del almacén de claves y la contraseña del servicio de clústeres de Informatica, deberá exportar el certificado público de Solr a todos los nodos del clúster e importar el certificado al truststore de YARN y el truststore del dominio.

## CAPÍTULO 13

# Servicio de ingesta masiva

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de ingesta masiva, 255](#)
- [Creación de un servicio de ingesta masiva, 256](#)
- [Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva, 257](#)
- [Propiedades del servicio de ingesta masiva, 259](#)
- [Propiedades del proceso del servicio de ingesta masiva, 260](#)

## Resumen del servicio de ingesta masiva

El servicio de ingesta masiva es un servicio de aplicación en el dominio de Informatica que administra y valida las especificaciones de ingesta masiva que se crean en la Herramienta de ingesta masiva.

Al crear una especificación de ingesta masiva, el servicio de ingesta masiva valida y almacena una especificación en un repositorio de modelos. Cuando se implementa la especificación, el servicio de ingesta masiva implementa la especificación en un servicio de integración de datos. El servicio de integración de datos se conecta al entorno de Hadoop. En el entorno de Hadoop, el motor de Spark ejecuta los trabajos de ingesta configurados en la especificación de ingesta masiva e ingiere los datos en el destino. Mientras se ejecuta la especificación, el servicio de ingesta masiva genera estadísticas de ingesta. Una vez finalizada la ejecución de la especificación, el servicio de ingesta masiva puede reiniciar los trabajos de ingesta.

El servicio de ingesta masiva realiza las siguientes tareas:

- Administra y valida una especificación de ingesta masiva.
- Inserta un trabajo de ingesta masiva en el motor de Spark para procesarlo.
- Supervisa los resultados y las estadísticas de un trabajo de ingesta masiva.
- Reinicia un trabajo de ingesta masiva.

# Creación de un servicio de ingesta masiva

Al crear un servicio de ingestión masiva, debe asociar un servicio de repositorio de modelos con un servicio de ingesta masiva. Un servicio de repositorio de modelos no se puede asociar a más de un servicio de ingesta masiva.

**Nota:** Debe crear el servicio de ingesta masiva en un dominio que utilice la autenticación nativa. Si crea el servicio de ingesta masiva en un dominio que utilice autenticación LDAP o Kerberos, no podrá iniciar sesión en la Herramienta de ingesta masiva.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
4. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de ingesta masiva**.  
Aparecerá el asistente **Nuevo servicio de ingesta masiva**.
5. En la página **Nuevo servicio de ingesta masiva: paso 1 de 3**, introduzca las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

6. Haga clic en **Siguiente**.
7. En la página **Nuevo servicio de ingesta masiva: paso 2 de 3**, introduzca las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos para asociar con el servicio.
Nombre de usuario	El nombre de usuario que el servicio usa para acceder al servicio de repositorio de modelos. Introduzca el usuario del repositorio de modelos que ha creado.
Contraseña	La contraseña del usuario del repositorio de modelos.

8. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la página **Nuevo servicio de ingesta masiva: paso 3 de 3**.



9. En la página **Nuevo servicio de ingesta masiva: paso 3 de 3**, introduzca las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número exclusivo de puerto HTTP del proceso del servicio de ingesta masiva cuando este usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 9050.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS)	Permite al protocolo de seguridad de la capa de transporte cifrar las conexiones que se establecen entre el servicio de ingesta masiva y los componentes externos. Si habilita el protocolo TLS, debe especificar un puerto HTTPS y un archivo de almacén de claves. No especifique un puerto HTTP.
Puerto HTTPS	Número exclusivo de puerto HTTPS del proceso del servicio de ingesta masiva cuando este usa el protocolo HTTPS. Si configura el número de puerto HTTPS, también debe configurar el archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados que se necesitan si utiliza conexiones HTTPS para el servicio de ingesta masiva. Para crear un archivo de almacén de claves, se usa una utilidad keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.

10. Para habilitar el servicio de ingesta masiva, seleccione **Habilitar servicio**.
11. Haga clic en **Finalizar**.  
El dominio crea el servicio de ingesta masiva. Si seleccionó **Habilitar servicio**, el dominio habilita el servicio de ingesta masiva.
12. En el **navegador del dominio**, seleccione el servicio de ingesta masiva.
13. Haga clic en la URL para acceder a la Herramienta de ingesta masiva.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva

Se puede habilitar y deshabilitar todo el servicio de ingesta masiva o un único proceso del servicio de ingesta masiva en un nodo concreto.

Puede deshabilitar el servicio de ingesta masiva si es necesario realizar tareas de mantenimiento o si necesita impedir que los usuarios accedan al servicio temporalmente. Podría reciclar el servicio si ha cambiado una propiedad del servicio.

## Habilitar el servicio de ingesta masiva

Puede habilitar el servicio de ingesta masiva desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de ingesta masiva.
3. En el menú **Acciones** de la ficha **Administrar**, seleccione **Habilitar servicio** para habilitar el servicio de ingesta masiva.

## Deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva

Puede deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de ingesta masiva.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio de ingesta masiva.
  - **Reciclar servicio** para reciclar el servicio de ingesta masiva.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - **Finalizar**. Seleccione esta opción para esperar a que el servicio de ingesta masiva complete todas las tareas.
  - **Detener**. Seleccione esta opción para esperar un máximo de 30 segundos para que el servicio de ingesta masiva complete las tareas.
  - **Anular**. Seleccione esta opción para detener inmediatamente todos los procesos del servicio de ingesta masiva.
5. Opcionalmente, configure el **Tipo de deshabilitación** o el **Tipo de reciclaje**. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:
  - **Planificado**. Seleccione esta opción si la acción para deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva es una acción programada por su organización.
  - **No planificado**. Seleccione esta opción si la acción para deshabilitar o reciclar el servicio de ingesta masiva no fue programada por su organización.
6. Opcionalmente, introduzca comentarios sobre la acción.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Si configura estas propiedades opcionales, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

# Propiedades del servicio de ingesta masiva

Para ver las propiedades del servicio de ingesta masiva, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras se ejecuta el servicio. Los cambios surten efecto después de reciclar el servicio.

## Propiedades generales

Las propiedades generales de un servicio de ingesta masiva incluyen el nombre, la descripción, la licencia y la asignación de nodos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades del repositorio de modelos

En la siguiente tabla se describen las propiedades del repositorio de modelos del servicio de ingesta masiva:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Servicio que almacena los metadatos en tiempo de ejecución necesarios para ejecutar las especificaciones de ingesta masiva.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al repositorio de modelos. El usuario debe disponer del privilegio Crear proyecto para el servicio de repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña	Contraseña de usuario para acceder al repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Modificar contraseña	Seleccione esta opción para modificar la contraseña. Es posible que desee modificar la contraseña si asocia el servicio de ingesta masiva con un repositorio de modelos diferente.

## Propiedades de registro

La tabla siguiente describe las propiedades del nivel de registro:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>

## Propiedades personalizadas del servicio de ingesta masiva

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

## Propiedades del proceso del servicio de ingesta masiva

El servicio de ingesta masiva ejecuta el proceso del servicio de ingesta masiva en un nodo. Cuando seleccione el servicio de ingesta masiva en la Herramienta del administrador, podrá ver información sobre el proceso del servicio de ingesta masiva en la ficha Procesos.

Puede editar las propiedades del proceso de servicio. También puede cambiar las propiedades mientras el proceso del servicio de ingesta masiva esté en ejecución, pero deberá reiniciar el proceso para que las propiedades modificadas surtan efecto.

Utilice la Herramienta del administrador para configurar los siguientes tipos de propiedades del proceso del servicio de ingesta masiva:

- Propiedades de la configuración de HTTP
- Propiedades avanzadas
- Variables de entorno

- Propiedades personalizadas

## Propiedades de configuración de HTTP

Las propiedades de configuración de HTTP para un proceso del servicio de ingesta masiva especifican si el proceso utiliza una conexión segura o una conexión no segura cuando se comunica con componentes externos. Las propiedades también especifican el archivo de almacén de claves que se usará cuando el proceso del servicio de ingesta masiva utilice el protocolo HTTPS.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de configuración de HTTP para un proceso del servicio de ingesta masiva:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número exclusivo de puerto HTTP del proceso del servicio de ingesta masiva cuando este usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 9050.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS)	Permite al protocolo de seguridad de la capa de transporte cifrar las conexiones que se establecen entre el servicio de ingesta masiva y los componentes externos. Si habilita el protocolo TLS, debe especificar un puerto HTTPS y un archivo de almacén de claves. No especifique un puerto HTTP.
Puerto HTTPS	Número exclusivo de puerto HTTPS del proceso del servicio de ingesta masiva cuando este usa el protocolo HTTPS. Si configura el número de puerto HTTPS, también debe configurar el archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre de archivo del archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados que se necesitan si utiliza conexiones HTTPS para el servicio de ingesta masiva.  Para crear un archivo de almacén de claves, se usa una utilidad keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.

## Propiedades avanzadas

En la siguiente tabla se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	<p>Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio de ingesta masiva. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes.</li><li>- k para kilobytes.</li><li>- m para megabytes.</li><li>- g para gigabytes.</li></ul> <p>El valor predeterminado es 512 megabytes.</p> <p><b>Nota:</b> Considere la posibilidad de aumentar el tamaño de heap máximo cuando el servicio de ingesta masiva necesite procesar grandes cantidades de datos.</p> <p>Por ejemplo, si el servicio de ingesta masiva ejecuta flujos de trabajo que crean muchas tareas humanas, aumente el tamaño de heap hasta 1.024 megabytes.</p>
Opciones de la línea de comandos de JVM	<p>Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades classpath del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.</p>

## Variables de entorno

Puede configurar variables de entorno para el proceso del servicio de ingesta masiva.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de una variable de entorno:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la variable de entorno.
Propiedad	Valor de la variable de entorno.

## Propiedades personalizadas para el proceso del servicio de ingesta masiva

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## CAPÍTULO 14

# Servicio de acceso a metadatos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de acceso a metadatos, 263](#)
- [Arquitectura del servicio de acceso a metadatos, 264](#)
- [Propiedades del servicio de acceso a metadatos, 264](#)
- [Propiedades del proceso del servicio de acceso a metadatos, 267](#)
- [Alta disponibilidad del servicio de acceso a metadatos, 269](#)
- [Perfiles del sistema operativo para el servicio de acceso a metadatos, 270](#)
- [Habilitar y deshabilitar servicios y procesos de acceso a metadatos, 273](#)
- [Creación de un servicio de acceso a metadatos, 275](#)
- [Registros, 276](#)

## Resumen del servicio de acceso a metadatos

El servicio de acceso a metadatos es un servicio de aplicación que permite a Developer tool acceder a la información de conexión de Hadoop para importar y obtener una vista previa de los metadatos.

El servicio de acceso a metadatos contiene información sobre el nombre principal de servicio (SPN) y la información de la tabla de claves si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos.

Utilice la Herramienta del administrador o el programa de línea de comandos `infacmd` para crear y administrar el servicio de acceso a metadatos. Puede crear uno o varios servicios de acceso a metadatos en un nodo. Un servicio de acceso a metadatos se puede utilizar para importar y previsualizar metadatos desde varias distribuciones de Hadoop. El servicio de acceso a metadatos crea un proceso nuevo que se conecta a cada distribución de Hadoop. Según su licencia, el servicio de acceso a metadatos puede tener una alta disponibilidad.

Si su dominio tiene un único servicio de acceso a metadatos, Developer tool utiliza el mismo servicio de acceso a metadatos de forma predeterminada para obtener metadatos de varias distribuciones de Hadoop. Si su dominio tiene más de un servicio de acceso a metadatos, debe seleccionar un servicio de acceso a metadatos predeterminado para que Developer tool se conecte al servicio de acceso a metadatos predeterminado. Las asignaciones dinámicas no utilizan el servicio de acceso a metadatos.

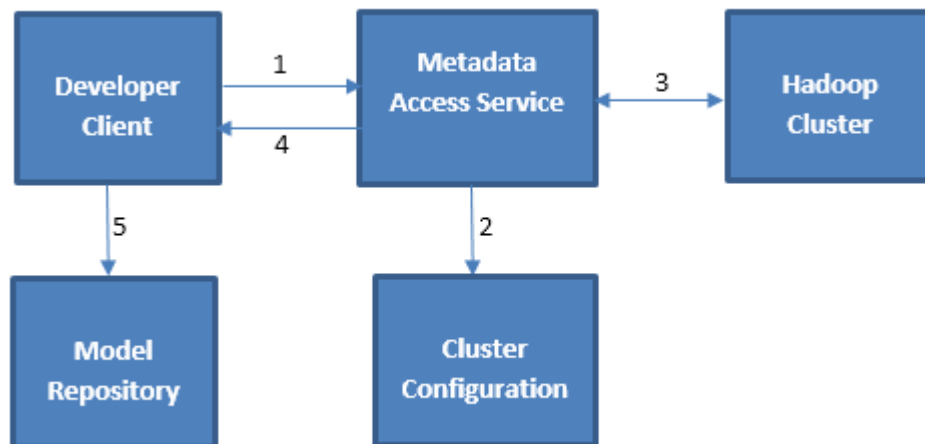
**Nota:** Developer tool no utiliza el servicio de acceso a metadatos para acceder al entorno de Databricks. Las conexiones HBase, HDFS, Hive y MapR-DB utilizan el servicio de acceso a metadatos al importar un objeto desde un clúster Hadoop. La conexión del almacenamiento en nube de Google utiliza el servicio de acceso a metadatos para importar metadatos de archivos en el almacenamiento en nube de Google. Cree y configure

un servicio de acceso de metadatos antes de crear conexiones de almacenamiento en nube de Google, HBase, HDFS, Hive y MapR-DB.

## Arquitectura del servicio de acceso a metadatos

El servicio de acceso a metadatos recibe solicitudes de Developer tool en tiempo de diseño para obtener metadatos de un objeto de un clúster de Hadoop. El servicio de acceso a metadatos accede al clúster de Hadoop y proporciona los metadatos del objeto a Developer tool.

El servicio de acceso a metadatos utiliza HTTP o HTTPS para comunicarse con clústeres de Hadoop y la instancia de Developer tool que envía solicitudes de acceso a metadatos. En la siguiente imagen se muestra cómo los componentes del servicio de acceso a metadatos completan las solicitudes de trabajos:



1. Al importar un objeto de datos, Developer tool envía una solicitud al servicio de acceso a metadatos junto con la referencia al objeto de conexión.
2. El servicio de acceso a metadatos tiene acceso a la configuración del clúster definida en el objeto de conexión.
3. El servicio de acceso a metadatos utiliza los detalles de Hadoop de la configuración del clúster y extrae los metadatos del objeto del clúster de Hadoop.
4. El servicio de acceso a metadatos devuelve los metadatos a Developer tool.
5. Al guardar el objeto de datos, la información se guarda en el repositorio de modelos.

## Propiedades del servicio de acceso a metadatos

Para ver las propiedades del servicio de acceso a metadatos, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.



## Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Opciones de ejecución

En la siguiente tabla se describen las opciones de ejecución del servicio de acceso a metadatos:

Propiedad	Descripción
Utilizar la suplantación y los perfiles del sistema operativo	Si está activada, el servicio de acceso a metadatos utiliza los perfiles del sistema operativo para tener acceso al clúster de Hadoop.
Nombre de entidad de seguridad de servicio de Kerberos para Hadoop	Nombre de entidad de seguridad de servicio (SPN) del servicio de acceso a metadatos para conectarse a un clúster de Hadoop que utiliza autenticación de Kerberos. No se aplica a la distribución de MapR.
Tabla de claves de Kerberos para Hadoop	La ruta al archivo de tabla de claves de Kerberos en el equipo en el que se ejecuta el servicio de acceso a metadatos. No se aplica a la distribución de MapR.
Utilizar el usuario que ha iniciado sesión como usuario de suplantación	Obligatoria si el clúster de Hadoop utiliza la autenticación Kerberos. Si está activada, el servicio de acceso a metadatos utiliza el usuario de suplantación para tener acceso al entorno de Hadoop. El valor predeterminado es false.

## Propiedades de configuración de HTTP

En la siguiente tabla se describen las propiedades de configuración de HTTP del servicio:

Propiedad	Descripción
Tipo de protocolo HTTP	<p>Protocolo de seguridad que utiliza el servicio de acceso a metadatos. Seleccione uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- HTTP. Las solicitudes al servicio deben utilizar una URL HTTP..</li><li>- HTTPS. Las solicitudes al servicio deben utilizar una URL HTTPS.</li></ul> <p>Cuando configure el tipo de protocolo HTTP como HTTPS, habilite la seguridad de la capa de transporte (TLS) en el servicio. Debe configurar el puerto HTTP o HTTPS de cada proceso de servicio.</p> <p>El valor predeterminado es HTTP.</p>

## Opciones de registro

La tabla siguiente describe las propiedades del nivel de registro:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>

## Propiedades personalizadas

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

# Propiedades del proceso del servicio de acceso a metadatos

Un proceso de servicio es la representación física de un servicio que se ejecuta en un nodo. Cuando el servicio de acceso a metadatos se ejecuta en varios nodos, el proceso de servicio puede ejecutarse en cada nodo con la función de servicio. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades de los procesos del servicio de acceso a metadatos, haga clic en la vista **Procesos**. Seleccione un nodo para configurar propiedades específicas de ese nodo.

El número de procesos de servicio en ejecución depende de las siguientes formas en que puede configurar el Servicio de acceso a metadatos:

## Nodo único

Solo un proceso de servicio se ejecuta en el nodo.

## Nodos principal y de copia de seguridad

Hay un proceso de servicio habilitado en cada nodo. Sin embargo, solo se ejecuta un único proceso a la vez; los demás procesos permanecen en estado de espera.

Cuando se editan las propiedades del proceso de servicio, los cambios surten efecto al reciclar el servicio de acceso a metadatos.

## Propiedades de seguridad del servicio de acceso a metadatos

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP del servicio de acceso a metadatos en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) del servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, defina el puerto HTTP, el puerto HTTPS o ambos puertos para el proceso del servicio.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de seguridad del servicio de acceso a metadatos:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número exclusivo de puerto HTTP del proceso del servicio de acceso a metadatos cuando este usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 7080. El servicio de acceso a metadatos utiliza números de puerto consecutivos para conectarse a varias distribuciones de Hadoop.
Puerto HTTPS	Número exclusivo de puerto HTTPS del proceso del servicio de acceso a metadatos cuando este usa el protocolo HTTPS. Si configura el número de puerto HTTPS, también debe configurar el archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios. El servicio de acceso a metadatos utiliza números de puerto consecutivos para conectarse a varias distribuciones de Hadoop.

## Propiedades de configuración de HTTP

Las propiedades de configuración de HTTP de un proceso del servicio de acceso a metadatos especifican el número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que se pueden realizar con el proceso. Las propiedades

también especifican el almacén de claves y el archivo de truststore que se usarán cuando el servicio de acceso a metadatos utilice el protocolo HTTPS.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de configuración de HTTP de un proceso del servicio de acceso a metadatos:

Propiedad	Descripción
Número máximo de solicitudes simultáneas	El número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que se pueden establecer con este proceso de servicio de acceso a metadatos. El valor mínimo es 4. El valor predeterminado es 200.
Número máximo de solicitudes acumuladas	El número máximo de conexiones HTTP o HTTPS que pueden esperar en una cola de este proceso de servicio de acceso a metadatos. El valor predeterminado es 100.
Archivo de almacén de claves	La ruta de acceso y el nombre del archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados que son necesarios si usa conexiones HTTPS en el servicio de acceso a metadatos. Para crear un archivo de almacén de claves, se usa una utilidad keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.
Contraseña del almacén de claves	Contraseña para el archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	La ruta de acceso y el nombre del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación en los que confía el servicio de acceso a metadatos.
Contraseña de truststore	La contraseña del archivo de truststore.
Protocolo SSL	El protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará. El valor predeterminado es TLS.

## Configurar Developer tool para el servicio de acceso a metadatos habilitado con HTTPS

Cuando el servicio de acceso a metadatos se configura para poder utilizar HTTPS, los clientes de Developer tool que se conectan al servicio de acceso a metadatos requieren que los certificados de seguridad estén presentes en el truststore del equipo cliente.

Para conectarse al servicio de acceso a metadatos y poder importar y previsualizar metadatos, Developer tool requiere que los alias de los certificados de seguridad estén en el equipo que aloja a Developer tool.

Puede que necesite configurar las siguientes variables de entorno en cada host cliente:

### INFA\_TRUSTSTORE

Establezca esta variable en el directorio que contiene los archivos de truststore `infa_truststore.jks` e `infa_truststore.pem`.

### INFA\_TRUSTSTORE\_PASSWORD

Establezca esta variable en la contraseña para el archivo truststore. La contraseña debe estar cifrada. Use el programa de línea de comandos `pmpasswd` para cifrar la contraseña.

Si utiliza el certificado SSL de Informática predeterminado y los archivos `infa_truststore.jks` e `infa_truststore.pem` están en el directorio predeterminado, no es necesario establecer las variables de entorno `INFA_TRUSTSTORE` ni `INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD`.

Si utiliza un certificado SSL personalizado, debe establecer las variables de entorno INFA\_TRUSTSTORE e INFA\_TRUSTSTORE\_PASSWORD en cada host cliente.

## Propiedades avanzadas

En la siguiente tabla se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio de acceso a metadatos. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. El tamaño de heap predeterminado es de 1024 MB.
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades de la classpath del SDK de Java, la memoria mínima del SDK de Java y la memoria máxima del SDK de Java. También puede establecer el tiempo de espera por inactividad para un proceso. El valor predeterminado para este tiempo de espera es de 120 minutos.

## Propiedades personalizadas

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Variables de entorno

Puede configurar variables de entorno para el proceso del servicio de acceso a metadatos.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Almacena la información de configuración. Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

# Alta disponibilidad del servicio de acceso a metadatos

La alta disponibilidad del servicio de acceso a metadatos minimiza las interrupciones mientras se recuperan los metadatos en tiempo de diseño. La alta disponibilidad permite que el Administrador de servicios y el servicio de acceso a metadatos puedan reaccionar ante los fallos de la red y los fallos del propio servicio.

Cuando un proceso del servicio de acceso a metadatos deja de estar disponible, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso o conmuta el proceso por error a otro nodo en función de la configuración del servicio.

Para obtener información sobre la configuración de un dominio de alta disponibilidad, consulte la *Guía de Informática Administrator*.

## Reinicio y conmutación por error del servicio de acceso a metadatos

Cuando un proceso de servicio de acceso a metadatos no está disponible, el administrador de servicios reinicia el proceso de servicio de acceso a metadatos en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

El comportamiento de reinicio y conmutación por error depende de las diferentes formas posibles de configurar el servicio de acceso a metadatos:

### **Nodo único**

Cuando el servicio de acceso a metadatos se ejecuta en un solo nodo y el proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso de servicio. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, el proceso se detendrá o generará un error.

### **Nodos principal y de copia de seguridad**

Cuando el servicio de acceso a metadatos se ejecuta en nodos principales y de copia de seguridad y el proceso de servicio se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intenta reiniciar el proceso de servicio. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, realiza una conmutación por error del proceso de servicio a un nodo de copia de seguridad.

Un proceso del servicio de acceso a metadatos conmuta por error a un nodo de copia de seguridad en las siguientes situaciones:

- Se produce un error en el proceso del servicio de acceso a metadatos y el nodo principal no está disponible.
- El proceso del servicio de acceso a metadatos está en ejecución en un nodo que falla.

El Administrador de servicios reinicia el proceso del servicio de acceso a metadatos basándose en los valores de propiedades del dominio establecidos para la cantidad de tiempo empleado en intentar reiniciar el servicio y el número máximo de intentos en el periodo de reinicio.

Los clientes del servicio de acceso a metadatos son fiables frente a los fallos temporales de conexión durante el reinicio y la conmutación por error del servicio.

## Perfiles del sistema operativo para el servicio de acceso a metadatos

Un perfil del sistema operativo es un tipo de seguridad que utiliza el servicio de acceso a metadatos para importar y previsualizar metadatos en tiempo de diseño. Cree perfiles del sistema operativo y configure el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo:

El perfil del sistema operativo contiene el nombre de usuario del sistema operativo, las propiedades de suplantación de Hadoop y los permisos.

Para aumentar la seguridad, cree perfiles del sistema operativo para dividir a los usuarios en grupos específicos. Cada grupo está definido por el perfil del sistema operativo y el usuario del sistema operativo configurado. Los grupos administran las ejecuciones de asignación y controlan el acceso a los directorios especificando permisos para el usuario del sistema operativo en cada perfil del sistema operativo. El usuario del sistema operativo tiene permisos de lectura y escritura en ciertos directorios controlados. La

configuración del perfil del sistema operativo debe controlar adecuadamente los directorios en los que los usuarios tienen permisos de lectura y escritura para mitigar los ataques de seguridad que pueden producirse debido al desplazamiento de directorios. Por ejemplo, si el perfil del sistema operativo no asigna correctamente los permisos de directorio, algunos usuarios pueden acceder a los archivos en directorios no asignados.

Cuando configure el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo, el servicio de acceso a metadatos importará y previsualizará los metadatos con los permisos del usuario del sistema operativo que haya definido en el perfil del sistema operativo. El usuario del sistema operativo debe tener acceso a los directorios que configure en el perfil y a los directorios a los que accede el servicio de acceso a metadatos en tiempo de diseño.

De forma predeterminada, el proceso del servicio de acceso a metadatos importa y previsualiza metadatos con los permisos del usuario del sistema operativo que inicia los servicios de Informática. El servicio de acceso a metadatos solo tendrá acceso a los directorios en los que el usuario del sistema operativo tenga permisos de lectura y escritura. El servicio de acceso a metadatos proporcionará los metadatos de objeto a Developer tool.

## Componentes del perfil del sistema operativo

Configure los siguientes componentes en un perfil del sistema operativo:

- Nombre de usuario del sistema operativo. Especifique un usuario del sistema operativo que exista en el sistema donde se ejecuta el servicio de acceso a metadatos. El servicio de acceso a metadatos utiliza los permisos del sistema de este usuario del sistema operativo para importar y previsualizar los metadatos de un clúster de Hadoop.
- Propiedades de suplantación de Hadoop. Configure el servicio de acceso a metadatos para utilizar un usuario de suplantación de Hadoop para importar y previsualizar metadatos de un clúster de Hadoop.
- Permisos. Configure permisos para que los usuarios y los grupos utilicen perfiles del sistema operativo.

## Configurar el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo

Configure el servicio de acceso a metadatos para que importe y previsualice metadatos desde los clústeres de Hadoop.

El usuario del sistema operativo que se define en el perfil del sistema operativo debe tener acceso a los directorios que se configuren en el perfil del sistema operativo y a los directorios a los que accede el servicio de acceso a metadatos en el momento del diseño.

Complete los siguientes pasos para configurar el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo:

1. Configure los permisos del sistema en los archivos y los directorios a los que necesita acceder el usuario del perfil del sistema operativo en el momento del diseño.
2. En la Herramienta del administrador, habilite el servicio de acceso a metadatos para utilizar perfiles del sistema operativo.
3. En la página Seguridad de la Herramienta del administrador, cree perfiles del sistema operativo.  
Para obtener más información sobre la creación y la administración de perfiles del sistema operativo, consulte la *Guía de seguridad de Informática*.

## Configurar los permisos del sistema para el usuario del perfil del sistema operativo

Configure los permisos del sistema en los archivos y los directorios a los que los usuarios del perfil del sistema operativo deben tener acceso en tiempo de diseño.

1. Asegúrese de que el usuario del sistema operativo que inicia los servicios de Informatica tiene el permiso sudo.
2. En Linux, verifique que setuid esté habilitado en el sistema de archivos que contiene la instalación de Informatica.

Si es necesario, vuelva a montar el sistema de archivos con setuid habilitado.

3. Asegúrese de que todos los archivos de biblioteca del siguiente directorio tienen al menos 755 permisos:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

4. Asegúrese de que los usuarios del perfil del sistema operativo tienen 777 permisos en el directorio \$DISTempDir y al menos 750 permisos en el directorio \$DISLogDir.
5. Asegúrese de que los usuarios del perfil del sistema operativo tienen al menos 755 permisos en el directorio donde se encuentra el archivo pmsuid y todos sus directorios principales.

El archivo pmsuid se encuentra en el siguiente directorio:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

6. Establezca el propietario y el grupo de pmsuid en raíz y configure los permisos. Lleve a cabo los siguientes pasos en cada nodo donde se ejecute el servicio de acceso a metadatos:

- a. En la línea de comando, cambie al directorio siguiente:

```
<Informatica installation directory>/services/shared/bin
```

- b. Escriba la información siguiente en la línea de comandos para iniciar sesión como raíz:

```
su root
```

- c. Escriba el siguiente comando para crear un grupo para el usuario administrador:

```
sudo groupadd <group name>
```

- d. Escriba el siguiente comando para añadir el usuario administrador al grupo:

```
sudo usermod -G <group name> <Informatica administrator user>
```

El usuario administrador es el usuario de Linux cuyos permisos se utilizan para todos los servicios de Informatica.

- e. Escriba el siguiente comando para cambiar el propietario y el grupo de pmsuid a raíz y el grupo que ha creado:

```
chown root:<group name> pmsuid
```

- f. Establezca los siguientes permisos:

```
chmod 6710 pmsuid
```

- g. Compruebe que los permisos del archivo pmsuid aparecen como sigue:

```
rws--s---
```

7. Establezca el valor umask de los directorios a los que accede el perfil del sistema operativo como 0027 o 0077 para mejorar la seguridad.

Cuando cree estos directorios en Linux, el valor umask predeterminado será 0222.



## Habilitar el servicio de acceso a metadatos para que utilice perfiles del sistema operativo

Después de configurar los permisos del sistema para los usuarios del perfil del sistema operativo, habilite el servicio de acceso a metadatos para utilizar perfiles del sistema operativo.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de acceso a metadatos.
3. En la vista **Propiedades** del servicio de acceso a metadatos, haga clic en **Editar opciones de ejecución**.
4. Seleccione **Utilizar la suplantación y los perfiles del sistema operativo**.

Aparecerá un mensaje de advertencia donde se informa de que la conexión de la memoria caché, el módulo del servicio de SQL y el módulo de servicios web no están disponibles cuando el servicio de acceso a metadatos utiliza perfiles del sistema operativo.

5. Reinicie el servicio de acceso a metadatos para aplicar los cambios.

## Habilitar y deshabilitar servicios y procesos de acceso a metadatos

Se puede habilitar y deshabilitar todo el servicio de acceso a metadatos o un único proceso del servicio de acceso a metadatos en un nodo concreto.

Si ejecuta el servicio de acceso a metadatos con la opción alta disponibilidad, tendrá un proceso de servicio de acceso a metadatos configurado para cada nodo. Para una alta disponibilidad, el servicio de acceso a metadatos ejecuta el proceso del servicio de acceso a metadatos en el nodo principal.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de acceso a metadatos

El servicio de acceso a metadatos se puede habilitar, deshabilitar o reciclar. Puede deshabilitar el servicio de acceso a metadatos si es necesario realizar tareas de mantenimiento o si necesita impedir que los usuarios accedan al servicio temporalmente. Puede reciclar el servicio si ha cambiado una propiedad del servicio o si ha actualizado el rol de un nodo asignado al servicio.

El número de procesos de servicio que se inician cuando habilita el servicio de acceso a metadatos depende de los siguientes componentes en los que puede ejecutarse el servicio:

### Nodo único

Al habilitar un servicio de acceso a metadatos que se ejecuta en un solo nodo, se inicia un proceso de servicio en el nodo.

### Nodos principal y de copia de seguridad

Al habilitar un servicio de acceso a metadatos configurado para ejecutar los nodos principal y de copia de seguridad, hay un proceso de servicio disponible para ejecutarse en cada nodo, pero solo se inicia el proceso de servicio del nodo principal. Por ejemplo, tiene la opción de alta disponibilidad y configura un servicio de acceso a metadatos para ejecutarse en un nodo principal y en dos nodos de copia de seguridad. Habilita el servicio de acceso a metadatos, que permite un proceso de servicio en cada uno de los tres nodos. Solo un proceso se ejecuta en el nodo principal; los demás procesos en los nodos de copia de seguridad permanecen en estado de espera.

Al deshabilitar el servicio de acceso a metadatos, se cierra el servicio de acceso a metadatos y se deshabilitan todos los procesos de servicio.

Al reciclar el servicio de acceso a metadatos, el Administrador de servicios reinicia el servicio.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio

Puede habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar servicio** para habilitar el servicio.
  - **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio. Elija el modo para deshabilitar el servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el servicio.
Detener	Detiene el servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

- **Reciclar servicio** para reciclar el servicio.

## Habilitar o deshabilitar un proceso del servicio de acceso a metadatos

Puede habilitar o deshabilitar un proceso del servicio de acceso a metadatos en un nodo concreto.

Los efectos sobre el servicio de acceso a metadatos después de deshabilitar un proceso de servicio dependen de los siguientes componentes en los que puede ejecutarse el servicio:

### Nodo único

Cuando el servicio de acceso a metadatos se ejecuta en un solo nodo, deshabilitar el proceso de servicio deshabilita el servicio.

### Nodos principal y de copia de seguridad

Si tiene la opción de alta disponibilidad y configura el servicio de acceso a metadatos para que se ejecute en los nodos principal y de copia de seguridad, deshabilitar un proceso de servicio no deshabilita el servicio. Al deshabilitar un proceso de servicio en ejecución, se produce la conmutación por error del servicio a otro nodo.

## Habilitar o deshabilitar un proceso de servicio

Puede habilitar o deshabilitar un proceso de servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.

3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar el proceso** para habilitar el proceso de servicio.
  - **Deshabilitar el proceso** para deshabilitar el proceso de servicio. Elija el modo para deshabilitar el proceso de servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el proceso de servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el proceso de servicio.
Detener	Detiene el proceso de servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

## Creación de un servicio de acceso a metadatos

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
4. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de acceso a metadatos**.  
Aparecerá el asistente **Nuevo servicio de acceso a metadatos**.
5. En la página **Nuevo servicio de acceso a metadatos: paso 1 de 3**, introduzca las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

6. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la página **Nuevo servicio de acceso a metadatos: paso 2 de 3**.

7. Seleccione el Tipo de protocolo HTTP e introduzca el número de puerto correspondiente que se usará para el servicio de acceso a metadatos.
8. Acepte los valores predeterminados del resto de propiedades de seguridad. Puede configurar las propiedades de seguridad después de crear el servicio de acceso a metadatos.
9. Seleccione **Habilitar servicio**.  
El servicio de acceso a metadatos no tiene ninguna otra dependencia de servicio.
10. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la página **Nuevo servicio de acceso a metadatos: paso 3 de 3**.
11. Si corresponde, especifique las opciones de ejecución para el usuario de suplantación, el clúster Kerberos y las opciones de registro, y haga clic en **Siguiente**.
12. Haga clic en **Finalizar**.  
El dominio creará y habilitará el servicio de acceso a metadatos.

## Registros

El servicio de acceso a metadatos genera eventos de registro sobre la configuración y el procesamiento del servicio.

El servicio de acceso a metadatos genera eventos de registro de servicio. El proceso del servicio de acceso a metadatos genera eventos de registro sobre la configuración, el procesamiento y los errores del servicio. Estos eventos de registro son recopilados por el Administrador de registros en el dominio. Puede ver los registros para el servicio de acceso a metadatos en la ficha Registros de la Herramienta del administrador.

## CAPÍTULO 15

# Servicio de Metadata Manager

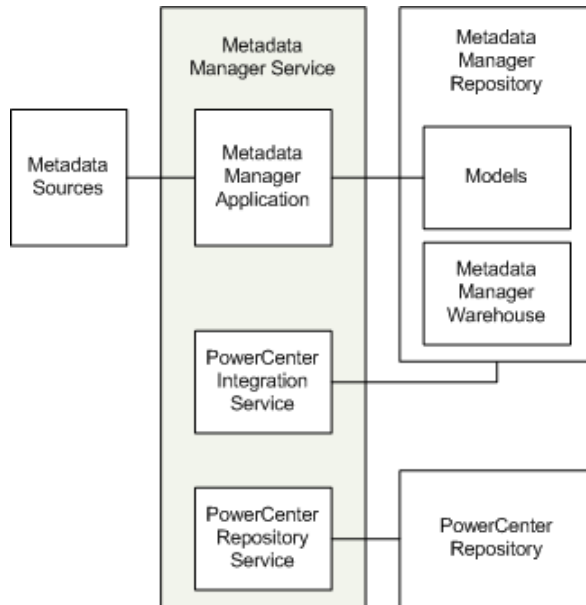
Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de Metadata Manager, 277](#)
- [Configuración de un servicio de Metadata Manager, 278](#)
- [Creación de un servicio de Metadata Manager, 280](#)
- [Creación y eliminación de contenido del repositorio, 284](#)
- [Cómo habilitar y deshabilitar el servicio de Metadata Manager, 286](#)
- [Propiedades del servicio de Metadata Manager, 287](#)
- [Configuración del Servicio de integración de PowerCenter asociado, 296](#)

## Resumen del servicio de Metadata Manager

El servicio de Metadata Manager es un servicio de aplicación que ejecuta la aplicación Metadata Manager en un dominio de Informatica. La aplicación Metadata Manager administra el acceso a los metadatos en el repositorio de Metadata Manager. Cree un servicio de Metadata Manager en el dominio para acceder a la aplicación Metadata Manager.

En la siguiente figura, se muestran los componentes de Metadata Manager que el servicio de Metadata Manager administra en un nodo de un dominio de Informatica:



El servicio de Metadata Manager administra los siguientes componentes:

- Aplicación Metadata Manager. La aplicación Metadata Manager es una aplicación basada en la web. Utilice Metadata Manager para explorar y analizar metadatos de repositorios de diversos orígenes. Puede cargar, explorar y analizar metadatos de la aplicación, inteligencia empresarial, integración de datos, modelamiento de datos y orígenes de metadatos relacionales.
- Repositorio de PowerCenter para Metadata Manager. Contiene los objetos de metadatos utilizados por el servicio de integración de datos para cargar metadatos en el almacén de Metadata Manager. Los objetos de metadatos incluyen orígenes, destinos, sesiones y flujos de trabajo.
- Servicio de repositorio de PowerCenter. Administra las conexiones al repositorio de PowerCenter para Metadata Manager.
- Servicio de integración de PowerCenter. Ejecuta los flujos de trabajo en el repositorio de PowerCenter para leer desde los orígenes de metadatos y cargar los metadatos en el almacén de Metadata Manager.
- Repositorio de Metadata Manager. Contiene el almacén y los modelos de Metadata Manager. El almacén de Metadata Manager es un almacén de metadatos centralizado que almacena metadatos de orígenes de metadatos. Los modelos definen los metadatos que Metadata Manager extrae de los orígenes de metadatos.
- Orígenes de metadatos. Se trata de la aplicación, la inteligencia empresarial, la integración de datos, el modelamiento de datos y los orígenes de la administración de bases de datos desde los que Metadata Manager extrae los metadatos.

## Configuración de un servicio de Metadata Manager

Puede crear y configurar un servicio de Metadata Manager y los componentes relacionados en la Herramienta del administrador.

**Nota:** El procedimiento para configurar el servicio de Metadata Manager varía según el modo operativo del servicio de repositorio de PowerCenter y en función de si se ha creado o no el contenido del repositorio de PowerCenter.

1. Configuración de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Configure una base de datos para el repositorio de Metadata Manager. Debe proporcionar la información de la base de datos durante la creación del servicio de Metadata Manager.
2. Creación de un servicio de repositorio de PowerCenter y un servicio de integración de PowerCenter (opcional). Puede usar un servicio de repositorio de PowerCenter y un servicio de integración de PowerCenter existentes o puede crear estos servicios. Si desea crear los servicios de aplicaciones que se van a usar con Metadata Manager, debe crear estos servicios en el orden siguiente:
  - a. Servicio de repositorio de PowerCenter. Cree un servicio de repositorio de PowerCenter, pero no cree ningún contenido. Inicie el servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo.
  - b. Servicio de integración de PowerCenter. Cree el servicio de integración de PowerCenter. El servicio no se iniciará debido a que el servicio de repositorio de PowerCenter no tiene ningún contenido. Debe habilitar el servicio de integración de PowerCenter después de crear y configurar el servicio de Metadata Manager.
3. Creación del servicio de Metadata Manager. Use la Herramienta del administrador para crear el servicio de Metadata Manager.
4. Configuración del servicio de Metadata Manager. Configure las propiedades para el servicio de Metadata Manager.
5. Creación de contenido del repositorio. Los pasos para crear contenido de repositorio difieren según la página de códigos de los repositorios de Metadata Manager y PowerCenter.

Si la página de códigos está basada en un alfabeto latino, cree contenido para el repositorio de Metadata Manager y restaure el repositorio de PowerCenter. Utilice el menú **Acciones** del servicio de Metadata Manager para crear el contenido para ambos repositorios.

Si la página de códigos no está basada en un alfabeto latino, cree el contenido de los repositorios en el siguiente orden:

  - a. Restaure el repositorio de PowerCenter. Utilice el menú **Acciones** del servicio de Metadata Manager para restaurar el repositorio de PowerCenter. Cuando restaure el repositorio de PowerCenter, habilite la opción para reiniciar automáticamente el servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal.
  - b. Cree el contenido del repositorio de Metadata Manager. Utilice el menú **Acciones** del servicio de Metadata Manager para crear el contenido.
6. Habilitación del servicio de integración de PowerCenter. Habilite el servicio de integración de PowerCenter asociado para el servicio de Metadata Manager.
7. Habilitación del servicio de Metadata Manager. Habilite el servicio de Metadata Manager en el dominio de Informatica.
8. Creación o asignación de usuarios. Cree usuarios y asígneles privilegios para el servicio de Metadata Manager o asigne a los usuarios existentes privilegios para el servicio de Metadata Manager.

**Nota:** Puede usar el servicio de Metadata Manager y el repositorio de Metadata Manager asociado en un dominio de Informatica. Después de crear el servicio de Metadata Manager y el repositorio de Metadata Manager en un dominio, no puede crear un segundo servicio de Metadata Manager para usar el mismo repositorio de Metadata Manager. Además, no puede hacer una copia de seguridad y restaurar el repositorio para usarlo con otro servicio de Metadata Manager en otro dominio.

# Creación de un servicio de Metadata Manager

Use la Herramienta del administrador para crear el Servicio de Metadata Manager. Después de crear el servicio de Metadata Manager, cree el contenido del repositorio de Metadata Manager y el contenido del repositorio de PowerCenter para habilitar el servicio.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. Haga clic en **Acciones > Nuevo servicio de Metadata Manager**.  
A continuación, aparece el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de Metadata Manager**.
4. Especifique valores para las propiedades generales del servicio de Metadata Manager y haga clic en **Siguiente**.
5. Especifique valores para las propiedades de la base de datos del servicio de Metadata Manager y haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique valores para las propiedades de seguridad del servicio de Metadata Manager y haga clic en **Finalizar**.

## Propiedades del servicio de Metadata Manager

La siguiente tabla describe las propiedades que debe configurar para el servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio de Metadata Manager. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Descripción	La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en Examinar para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio de Metadata Manager una vez que lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	El nodo del dominio de Informatica en el que se ejecuta el servicio de Metadata Manager.
Servicio de integración asociado	El servicio de integración de PowerCenter que usa Metadata Manager para cargar los metadatos en el almacén de Metadata Manager.
Nombre de usuario del repositorio	La cuenta de usuario del repositorio de PowerCenter. Use la cuenta de usuario del repositorio que ha configurado para el servicio de repositorio de PowerCenter. Si desea una lista de privilegios necesarios para este usuario, consulte <a href="#">"Privilegios del usuario del servicio de integración PowerCenter asociado" en la página 297</a> .
Contraseña del repositorio	Contraseña del usuario del repositorio de PowerCenter.
Dominio de seguridad	El nombre del dominio de seguridad al que pertenece el usuario del repositorio de PowerCenter.



Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	El tipo de base de datos del repositorio de Metadata Manager..
Página de códigos	<p>La página de códigos del repositorio de Metadata Manager. El servicio de Metadata Manager y la aplicación de Metadata Manager usan el juego de caracteres codificado en la página de códigos del repositorio cuando graban los datos en el repositorio de Metadata Manager.</p> <p><b>Nota:</b> La página de códigos de Metadata Manager, la página de códigos del equipo en el que se ejecuta el servicio de integración de PowerCenter, la página de códigos para la administración de una base de datos y los recursos de PowerCenter que carga en el almacén de Metadata Manager deben ser iguales.</p>
Cadena de conexión	Cadena de conexión nativa de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. El servicio de Metadata Manager usa la cadena de conexión para crear un objeto de conexión con el repositorio de Metadata Manager en el repositorio de PowerCenter.
Usuario de la base de datos	La cuenta de usuario de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Configure esta cuenta mediante las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos.
Contraseña de la base de datos	La contraseña del usuario de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Debe ser ASCII de 7 bits.
Nombre de espacio de tablas	<p>El nombre del espacio de tablas de los repositorios de Metadata Manager en IBM DB2. Cuando especifique el nombre del espacio de tablas, el servicio de Metadata Manager creará todas las tablas de repositorio en el mismo espacio de tablas. No puede usar espacios en el nombre del espacio de tablas.</p> <p>Para mejorar el rendimiento del repositorio en los repositorios IBM DB2 EEE, especifique un nombre del espacio de tablas con un nodo.</p>
Nombre de host de la base de datos	El nombre de host de la base de datos del repositorio de Metadata Manager.
Puerto de la base de datos	El número de puerto de la base de datos del repositorio de Metadata Manager.
SID/Nombre de servicio	Indica si la propiedad de nombre de base de datos contiene un nombre de servicio o un SID completos de Oracle.
Nombre de la base de datos	El nombre de servicio completo o SID para las bases de datos de Oracle. El nombre de servicio de las bases de datos IBM DB2. El nombre de base de datos para las bases de datos de Microsoft SQL Server.

Propiedad	Descripción
Parámetros JDBC adicionales	<p>Parámetros JDBC adicionales que desea anexas a la URL de conexión de la base de datos. Especifique los parámetros como pares nombre=valor separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Puede utilizar esta propiedad para especificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación del servidor de copia de seguridad. Si utiliza un servidor de base de datos altamente disponible como Oracle RAC, escriba la ubicación de un servidor de copia de seguridad.</li> <li>- Parámetros de la opción de seguridad avanzada (ASO) de Oracle. Si la base de datos de repositorio de Metadata Manager es una base de datos de Oracle que utiliza ASO, especifique los siguientes parámetros adicionales:  EncryptionLevel=[encryption level];EncryptionTypes=[encryption types];DataIntegrityLevel=[data integrity level];DataIntegrityTypes=[data integrity types]</li> </ul> <p>Los valores de parámetro deben coincidir con los valores en el archivo sqlnet.ora del equipo donde se ejecuta el servicio de Metadata Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información de autenticación de Microsoft SQL Server.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El servicio de Metadata Manager no es compatible con la opción alternateID para DB2.</p> <p>Para autenticar las credenciales del usuario con la autenticación Windows y establecer una conexión fiable con un repositorio de Microsoft SQL Server, escriba el siguiente texto:  AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[el directorio que contiene DDJDBCx64Auth04.dll].</p> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://[host]:[port];DatabaseName=[DB name];AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <p>Cuando use una conexión fiable para conectarse con la base de datos de Microsoft SQL Server, el servicio de Metadata Manager se conectará con el repositorio con las credenciales del usuario que haya iniciado la sesión en el equipo en el que se ejecute el servicio.</p> <p>Para iniciar un servicio de Metadata Manager como un servicio de Windows con una conexión fiable, configure las propiedades del servicio de Windows para iniciar una sesión con una cuenta de usuario fiable.</p>
Parámetros JDBC seguros	<p>Parámetros JDBC seguros que desea anexas a la URL de conexión de la base de datos. Utilice esta propiedad para especificar los parámetros de conexión seguros, como las contraseñas. La herramienta del administrador no muestra los parámetros seguros ni los valores de parámetros en las propiedades del servicio de Metadata Manager. Especifique los parámetros como pares nombre=valor separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Si la comunicación segura está habilitada para la base de datos del repositorio de Metadata Manager, especifique los parámetros JDBC seguros en esta propiedad.</p>
Número de puerto	<p>El número de puerto en el que se ejecuta la aplicación Metadata Manager. El valor predeterminado es 10250.</p>
Habilitar capa de sockets seguros	<p>Indica que se desea configurar una conexión segura para la aplicación web de Metadata Manager. Si habilita esta opción, deberá crear un archivo de almacén de claves que contenga las claves y los certificados necesarios.</p> <p>Para crear un archivo de almacén de claves, se usa keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Cuando genere un par de claves públicas o privadas, la utilidad keytool encapsulará la clave pública en un certificado autofirmado. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.</p>

Propiedad	Descripción
Archivo de almacén de claves	Archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios si se configura una conexión segura para la aplicación web de Metadata Manager. Esta opción es obligatoria si selecciona Habilitar capa de sockets seguros.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves. Esta opción es obligatoria si selecciona Habilitar capa de sockets seguros.

## Parámetros JDBC para bases de datos seguras

Si la comunicación segura está habilitada para la base de datos del repositorio de Metadata Manager, deberá configurar parámetros JDBC adicionales en la propiedad **Parámetros JDBC seguros**.

Introduzca los siguientes parámetros en la propiedad **Parámetros JDBC seguros**:

```
EncryptionMethod=SSL;TrustStore=<truststore
location>;TrustStorePassword=<password>;HostNameInCertificate=<host
name>;ValidateServerCertificate=<true | false>;KeyStore=<keystore
location>;keyStorePassword=<password>
```

Configure los parámetros como se indica a continuación:

### EncryptionMethod

Método de cifrado para la transferencia de datos entre Metadata Manager y el servidor de bases de datos. Debe establecerse en SSL.

### TrustStore

La ruta y el nombre del archivo truststore que contiene el certificado de seguridad del servidor de bases de datos.

### TrustStorePassword

Contraseña utilizada para acceder al archivo de TrustStore.

### HostNameInCertificate

El nombre de host del equipo que aloja la base de datos segura. Si especifica un nombre de host, el servicio de Metadata Manager validará el nombre de host incluido en la cadena de conexión con el nombre de host del certificado de seguridad.

### ValidateServerCertificate

Indica si el Servicio de Metadata Manager valida el certificado que presenta el servidor de bases de datos. Si establece este parámetro como verdadero, el Servicio de Metadata Manager valida el certificado. Si especifica el parámetro HostNameInCertificate, el Servicio de Metadata Manager también valida el nombre de host en el certificado.

Si establece este parámetro como falso, el Servicio de Metadata Manager no valida el certificado que presenta el servidor de bases de datos. El Servicio de Metadata Manager omite toda la información de TrustStore que especifique.

### KeyStore

La ruta y el nombre del archivo de almacén de claves que contiene los certificados de seguridad que el servicio de Metadata Manager presenta al servidor de bases de datos.

### KeyStorePassword

Contraseña utilizada para acceder al archivo de almacén de claves KeyStore.

## Cadenas de conexión de la base de datos

Cuando cree una conexión de base de datos, especifique una cadena de conexión para esa conexión. El Servicio de Metadata Manager usa la cadena de conexión para crear un objeto de conexión en la base de datos del repositorio de Metadata Manager en el repositorio de PowerCenter.

La tabla siguiente detalla la sintaxis de la cadena de conexión nativa para cada una de las bases de datos admitidas:

Base de datos	Sintaxis de cadena de conexión	Ejemplo
IBM DB2	<i>dbname</i>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<i>servername@dbname</i>	sqlserver@mydatabase <b>Nota:</b> Si no especifica la cadena de conexión en la sintaxis especificada, debe especificar la entrada de ODBC especificada para el origen de datos.
Oracle	<i>dbname.world</i> (igual que la entrada TNSNAMES)	oracle.world

**Nota:** El Servicio de Metadata Manager utiliza los controladores de DataDirect incluidos con la instalación de Informatica. Informatica no es compatible con el uso de ningún otro controlador de base de datos.

## Reemplazo de la página de códigos de la base de datos del repositorio

Es posible reemplazar la página de códigos predeterminada de la base de datos del repositorio de Metadata Manager al crear o configurar el servicio de Metadata Manager. Reemplace la página de códigos si el repositorio de Metadata Manager contiene caracteres que no son compatibles con la página de códigos de la base de datos.

Para ello, añada el parámetro CODEPAGEOVERRIDE a la propiedad Opciones adicionales de JDBC. Especifique una página de códigos que sea compatible con la página de códigos predeterminada de la base de datos del repositorio.

Por ejemplo, use el siguiente parámetro para reemplazar la página de códigos predeterminada Shift-JIS por MS932:

```
CODEPAGEOVERRIDE=MS932;
```

## Creación y eliminación de contenido del repositorio

Puede crear y eliminar el contenido de los repositorios siguientes utilizados por Metadata Manager:

- Repositorio de Metadata Manager. Cree las tablas del almacén de Metadata Manager e importe los modelos de los orígenes de metadatos al repositorio de Metadata Manager.

- Repositorio de PowerCenter. Restaure un archivo de copia de seguridad del repositorio empaquetado con PowerCenter en la base de datos del repositorio de PowerCenter. El archivo de copia de seguridad del repositorio incluye los objetos de metadatos que usa Metadata Manager para cargar metadatos en el almacén de Metadata Manager. Cuando se restaura el repositorio, el administrador del servicio crea una carpeta denominada Metadata Load en el repositorio de PowerCenter. La carpeta Metadata Load contiene los objetos de metadatos, incluidos orígenes, destinos, sesiones y flujos de trabajo.

Las tareas que se llevan a cabo dependen de si el repositorio de Metadata Manager tiene contenido o si el repositorio de PowerCenter contiene los objetos de PowerCenter de Metadata Manager.

En la tabla siguiente, se describen las tareas que se deben llevar a cabo para cada repositorio:

Repositorio	Condición	Acción
Repositorio de Metadata Manager	No tiene contenido.	Cree el repositorio de Metadata Manager.
Repositorio de Metadata Manager	Tiene contenido.	Ninguna acción.
Repositorio de PowerCenter	No tiene contenido.	Restaure el repositorio de PowerCenter si el servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta en modo exclusivo.
Repositorio de PowerCenter	Tiene contenido.	Ninguna acción si el repositorio de PowerCenter tiene los objetos necesarios para Metadata Manager en la carpeta Metadata Load. El administrador del servicio importa los objetos necesarios desde un archivo XML al habilitar el servicio.

## Creación del repositorio de Metadata Manager

Cuando cree el repositorio de Metadata Manager, creará las tablas del almacén de Metadata Manager e importará modelos para los orígenes de metadatos.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de Metadata Manager para el que el repositorio de Metadata Manager carezca de contenido.
3. Haga clic en **Acciones** > **Contenido del repositorio** > **Crear**.
4. De manera alternativa, también puede elegir restaurar el repositorio de PowerCenter. Puede restaurar el repositorio si el servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta en modo exclusivo y no posee contenido.
5. Haga clic en **Aceptar**.

El registro de actividad muestra los resultados de la operación de creación de contenido.

## Restauración del repositorio de PowerCenter

Restaure el archivo de copia de seguridad del repositorio correspondiente al repositorio de PowerCenter a fin de crear los objetos usados por Metadata Manager en la base de datos del repositorio de PowerCenter.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de Metadata Manager para el que el repositorio de PowerCenter carezca de contenido.
3. Haga clic en **Acciones** > **Restaurar repositorio de PowerCenter**.

4. Opcionalmente, elija reiniciar el servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal.
  5. Haga clic en **Aceptar**.
- El registro de actividad mostrará los resultados de la operación de restauración del repositorio.

## Eliminación del repositorio de Metadata Manager

Elimine el contenido del repositorio de Metadata Manager cuando desee eliminar todos los metadatos y las tablas de base de datos del repositorio. Elimine el contenido del repositorio si los metadatos están obsoletos. Si el repositorio contiene información que desea guardar, realice una copia de seguridad del repositorio con el cliente de base de datos o con mmRepoCmd antes de eliminarlo.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
  2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de Metadata Manager para el que desee eliminar el contenido del repositorio de Metadata Manager.
  3. Haga clic en **Acciones** > **Contenido del repositorio** > **Eliminar**.
  4. Compruebe el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de base de datos.
  5. Haga clic en **Aceptar**.
- El registro de actividad muestra los resultados de la operación de eliminación de contenido.

## Cómo habilitar y deshabilitar el servicio de Metadata Manager

Use la herramienta Administrator para habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio de Metadata Manager. Deshabilite un servicio de Metadata Manager para realizar tareas de mantenimiento o para impedir que los usuarios accedan a Metadata Manager temporalmente. Cuando deshabilite el servicio de Metadata Manager, también se detendrá Metadata Manager. Podría reciclar un servicio si se modificó una propiedad. Cuando recicle el servicio, el servicio de Metadata Manager se deshabilitará y se habilitará.

Cuando habilite el servicio de Metadata Manager, el administrador del servicio iniciará la aplicación Metadata Manager en el nodo donde se ejecute el servicio de Metadata Manager. Si el repositorio de PowerCenter no contiene la carpeta Metadata Load, la herramienta Administrator importa los objetos de metadatos que requiere Metadata Manager al repositorio de PowerCenter.

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de Metadata Manager en el menú **Acciones**.

**Nota:** El servicio de repositorio de PowerCenter para Metadata Manager debe estar habilitado y en ejecución antes de que se pueda habilitar el servicio de Metadata Manager.

# Propiedades del servicio de Metadata Manager

Puede configurar las propiedades generales, del servicio de Metadata Manager, de la base de datos, de configuración, del grupo de conexiones, avanzadas y propiedades personalizadas para el servicio de Metadata Manager.

Puede configurar un servicio de Metadata Manager después de haberlo creado. Después de configurar las propiedades del servicio de Metadata Manager, debe deshabilitar y habilitar dicho servicio para que se apliquen los cambios.

Use la Herramienta del administrador para configurar las siguientes propiedades del servicio de Metadata Manager:

- Propiedades generales. Incluyen el nombre y la descripción del servicio, el objeto de licencia para el servicio y el nodo en el que se ejecuta el servicio.
- Propiedades del servicio de Metadata Manager.. Incluyen los números de puerto para la aplicación Metadata Manager y Metadata Manager Agent, y la ubicación del archivo de Metadata Manager.
- Propiedades de la base de datos. Incluyen las propiedades de la base de datos para el repositorio de Metadata Manager.
- Propiedades de configuración. Incluyen el protocolo de seguridad HTTP y el archivo de almacén de claves, además del número máximo de solicitudes en cola y simultáneas para la aplicación Metadata Manager.
- Propiedades del grupo de conexiones. Metadata Manager mantiene un grupo de conexiones para las conexiones con el repositorio de Metadata Manager. Las propiedades del grupo de conexiones incluyen el número de conexiones disponibles activas con la base de datos del repositorio de Metadata Manager y la cantidad de tiempo que Metadata Manager mantiene las solicitudes de conexión de base de datos en el grupo de conexiones.
- Propiedades avanzadas. Incluyen propiedades para los valores de la memoria de la máquina virtual de Java (JVM), y opciones para las fichas Examinar y Cargar de Metadata Manager.
- Configuración de SAML. Configure las opciones para utilizar una autenticación de SAML para Metadata Manager.
- Propiedades personalizadas. Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Si actualiza una de las propiedades, reinicie el servicio de Metadata Manager para que las modificaciones surtan efecto.

## Propiedades generales

Para editar las propiedades generales, seleccione el servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección de propiedades generales.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	El nodo en que se ejecuta este servicio. Para asignar el servicio de Metadata Manager a un nodo diferente, primero debe deshabilitar el servicio.

## Asignación del servicio de Metadata Manager a un nodo diferente

1. Deshabilite el servicio de Metadata Manager.
2. Haga clic en Editar, en la sección Propiedades generales.
3. Seleccione otro nodo para la propiedad del nodo y, a continuación, haga clic en Aceptar.
4. Haga clic en Editar, en la sección de propiedades del servicio de Metadata Manager.
5. Cambie la propiedad de la ubicación de archivo de Metadata Manager a una ubicación que esté accesible desde el nuevo nodo y haga clic en Aceptar.
6. Copie el contenido del directorio de la ubicación de archivo de Metadata Manager del nodo original a la ubicación del nuevo nodo.
7. Si el servicio de Metadata Manager se ejecuta en modo de seguridad HTTPS, haga clic en Editar, en la sección Propiedades de la configuración. Cambie la ubicación del archivo de almacén de claves a una ubicación que esté accesible desde el nuevo nodo y haga clic en Aceptar.
8. Habilite el servicio de Metadata Manager.

## Propiedades del Servicio de Metadata Manager

Para editar las propiedades del Servicio de Metadata Manager, seleccione Servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección Propiedades del Servicio de Metadata Manager.

En la siguiente tabla se describen las propiedades del Servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Número de puerto	Número de puerto en el que se ejecuta la aplicación Metadata Manager. El valor predeterminado es 10250.
Puerto de agente	Número de puerto del agente de Metadata Manager cuando el Servicio de Metadata Manager se ejecuta en Windows. El agente utiliza este puerto para comunicarse con los repositorios de origen de metadatos. El valor predeterminado es 10251. Si el Servicio de Metadata Manager se ejecuta en UNIX, debe instalar el agente de Metadata Manager en otro equipo Windows.



Propiedad	Descripción
Ubicación del archivo de Metadata Manager	<p>Ubicación de los archivos utilizados por la aplicación Metadata Manager. Entre los tipos de archivo, se incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivos de índice. Archivos de índice creados por Metadata Manager necesarios para realizar búsquedas en el almacén de Metadata Manager.</li> <li>- Archivos de registro. Archivos de registro generados por Metadata Manager cuando se cargan recursos.</li> <li>- Archivos de parámetros. Archivos generados por Metadata Manager y utilizados por los flujos de trabajo de PowerCenter.</li> <li>- Archivos de copia de seguridad del repositorio. Los archivos de copia de seguridad del repositorio de Metadata Manager que genera el programa de línea de comandos mmRepoCmd.</li> </ul> <p>El directorio predeterminado en el que Metadata Manager almacena los archivos es el siguiente:</p> <pre>&lt;Directorio de instalación de servicios de Informatica&gt;\services \MetadataManagerService\mm_files\&lt;nombre del Servicio de Metadata Manager&gt;</pre>
Ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager	<p>Ubicación que utiliza Metadata Manager para almacenar los archivos de la base de datos de gráfico para el linaje de los datos.</p> <p>El directorio predeterminado en el que Metadata Manager almacena los archivos de la base de datos de gráfico es el siguiente:</p> <pre>&lt;Directorio de instalación de servicios de Informatica&gt;\services \MetadataManagerService\mm_files\&lt;nombre del Servicio de Metadata Manager&gt;</pre>

## Reglas y directrices para la ubicación de los archivos de Metadata Manager

Utilice las siguientes normas y directrices para configurar la ubicación de archivos de Metadata Manager:

- Si modifica la ubicación de los archivos de Metadata Manager, copie el contenido del directorio en la nueva ubicación.
- Si configura una ubicación de archivos compartida, la ubicación debe ser accesible para todos los nodos que ejecuten un servicio de Metadata Manager y para todos los usuarios de la aplicación Metadata Manager.
- Para reducir los tiempos de carga de los recursos de Cloudera Navigator, asegúrese de que el directorio de ubicación de los archivos de Metadata Manager está en un disco con una tasa de entrada y salida alta.

## Reglas y directrices para la ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager

Utilice las siguientes reglas y directrices para configurar la ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager:

- Para cambiar la ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager, debe deshabilitar el Servicio de Metadata Manager, copiar el contenido del directorio en la nueva ubicación y, a continuación, reiniciar el Servicio de Metadata Manager.
- La ubicación del gráfico de linaje debe ser accesible para todos los nodos que ejecutan el Servicio de Metadata Manager y para la cuenta de usuario de administrador del dominio de Informatica.

## Propiedades de la base de datos

Puede editar las propiedades de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Seleccione el Servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección **Propiedades de la base de datos**.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades de una base de datos del repositorio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	El tipo de base de datos para el repositorio de Metadata Manager. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.
Página de códigos	<p>La página de códigos del repositorio de Metadata Manager. El Servicio de Metadata Manager y Metadata Manager usan el juego de caracteres codificado de la página de códigos del repositorio para escribir datos en el repositorio de Metadata Manager. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.</p> <p><b>Nota:</b> La página de códigos de Metadata Manager, la página de códigos del equipo en el que se ejecuta el Servicio de integración de PowerCenter, la página de códigos para la administración de una base de datos y los recursos de PowerCenter que carga en el almacén de Metadata Manager deben ser iguales.</p>
Cadena de conexión	<p>Cadena de conexión nativa de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. El Servicio de Metadata Manager usa la cadena de conexión para crear una conexión de destino con el repositorio de Metadata Manager en el repositorio de PowerCenter.</p> <p>Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.</p>
Usuario de la base de datos	La cuenta de usuario de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Configure esta cuenta con las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.
Contraseña de la base de datos	La contraseña del usuario de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Debe ser ASCII de 7 bits. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.
Nombre de espacio de tablas	<p>Nombre de espacio de tablas para el repositorio de Metadata Manager en IBM DB2. Cuando especifique el nombre del espacio de tablas, el Servicio de Metadata Manager creará todas las tablas de repositorio en el mismo espacio de tablas. No puede usar espacios en el nombre del espacio de tablas. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.</p> <p>Para mejorar el rendimiento del repositorio en los repositorios IBM DB2 EEE, especifique un nombre del espacio de tablas con un nodo.</p>
Nombre de host de la base de datos	El nombre de host de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.
Puerto de la base de datos	El número de puerto de la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.
SID/Nombre de servicio	Indica si la propiedad Nombre de base de datos contiene un nombre de servicio completo o un SID de Oracle.
Nombre de la base de datos	El nombre de servicio completo o SID para las bases de datos de Oracle. El nombre de servicio de las bases de datos IBM DB2. El nombre de base de datos para las bases de datos de Microsoft SQL Server. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.

Propiedad	Descripción
Parámetros JDBC adicionales	<p>Parámetros JDBC adicionales que desea anexar a la URL de conexión de la base de datos. Especifique los parámetros como pares nombre=valor separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Puede utilizar esta propiedad para especificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación del servidor de copia de seguridad. Si utiliza un servidor de base de datos altamente disponible como Oracle RAC, escriba la ubicación de un servidor de copia de seguridad.</li> <li>- Parámetros de la opción de seguridad avanzada (ASO) de Oracle. Si la base de datos de repositorio de Metadata Manager es una base de datos de Oracle que utiliza ASO, especifique los siguientes parámetros adicionales:  EncryptionLevel=[encryption level];EncryptionTypes=[encryption types];DataIntegrityLevel=[data integrity level];DataIntegrityTypes=[data integrity types]</li> </ul> <p>Los valores de parámetro deben coincidir con los valores en el archivo sqlnet.ora del equipo donde se ejecuta el Servicio de Metadata Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información de autenticación de Microsoft SQL Server.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El Servicio de Metadata Manager no es compatible con la opción alternateID para DB2.</p> <p>Para autenticar las credenciales del usuario con la autenticación Windows y establecer una conexión fiable con un repositorio de Microsoft SQL Server, escriba el siguiente texto:  AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[el directorio que contiene DDJDBCx64Auth04.dll].</p> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://[host]:[port];DatabaseName=[DB name];AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <p>Cuando use una conexión fiable para conectarse con la base de datos de Microsoft SQL Server, el Servicio de Metadata Manager se conectará con el repositorio con las credenciales del usuario que haya iniciado la sesión en el equipo en el que se ejecute el servicio.</p> <p>Para iniciar un Servicio de Metadata Manager como un servicio Windows con una conexión fiable, configure las propiedades del servicios Windows para iniciar una sesión con una cuenta de usuario fiable.</p>
Parámetros JDBC seguros	<p>Parámetros JDBC seguros que desea anexar a la URL de conexión de la base de datos. Utilice esta propiedad para especificar los parámetros de conexión seguros, como las contraseñas. La herramienta del administrador no muestra los parámetros seguros ni los valores de parámetros en las propiedades del Servicio de Metadata Manager. Especifique los parámetros como pares nombre=valor separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Si la comunicación segura está habilitada para la base de datos del repositorio de Metadata Manager, especifique los parámetros JDBC seguros en esta propiedad.</p> <p>Para actualizar los parámetros JDBC seguros, haga clic en <b>Modificar parámetros JDBC seguros</b> y especifique los nuevos valores.</p>

## Parámetros JDBC para bases de datos seguras

Si la comunicación segura está habilitada para la base de datos del repositorio de Metadata Manager, deberá configurar parámetros JDBC adicionales en la propiedad **Parámetros JDBC seguros**.

Introduzca los siguientes parámetros en la propiedad **Parámetros JDBC seguros**:

```
EncryptionMethod=SSL;TrustStore=<truststore location>;TrustStorePassword=<password>;HostNameInCertificate=<host name>;ValidateServerCertificate=<true|false>;KeyStore=<keystore location>;keyStorePassword=<password>
```

Configure los parámetros como se indica a continuación:

#### **EncryptionMethod**

Método de cifrado para la transferencia de datos entre Metadata Manager y el servidor de bases de datos. Debe establecerse en SSL.

#### **TrustStore**

La ruta y el nombre del archivo truststore que contiene el certificado de seguridad del servidor de bases de datos.

#### **TrustStorePassword**

Contraseña utilizada para acceder al archivo de TrustStore.

#### **HostNameInCertificate**

El nombre de host del equipo que aloja la base de datos segura. Si especifica un nombre de host, el servicio de Metadata Manager validará el nombre de host incluido en la cadena de conexión con el nombre de host del certificado de seguridad.

#### **ValidateServerCertificate**

Indica si el Servicio de Metadata Manager valida el certificado que presenta el servidor de bases de datos. Si establece este parámetro como verdadero, el Servicio de Metadata Manager valida el certificado. Si especifica el parámetro HostNameInCertificate, el Servicio de Metadata Manager también valida el nombre de host en el certificado.

Si establece este parámetro como falso, el Servicio de Metadata Manager no valida el certificado que presenta el servidor de bases de datos. El Servicio de Metadata Manager omite toda la información de TrustStore que especifique.

#### **KeyStore**

La ruta y el nombre del archivo de almacén de claves que contiene los certificados de seguridad que el servicio de Metadata Manager presenta al servidor de bases de datos.

#### **KeyStorePassword**

Contraseña utilizada para acceder al archivo de almacén de claves KeyStore.

## Propiedades de la configuración

Para editar las propiedades de la configuración, seleccione el servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección Propiedades de la configuración.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de la configuración para un servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
URLScheme	Indica el protocolo de seguridad configurado para la aplicación Metadata Manager: HTTP o HTTPS.
Archivo de almacén de claves	Archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios si se configura una conexión segura para la aplicación web de Metadata Manager. Debe utilizar el mismo protocolo de seguridad para el agente de Metadata Manager si lo instala en otro equipo.

Propiedad	Descripción
Contraseña del almacén de claves	Contraseña para el archivo de almacén de claves.
MaxConcurrentRequests	Número máximo de subprocesos de procesamiento de solicitudes disponibles, que determina el número máximo de solicitudes de cliente que Metadata Manager puede gestionar simultáneamente. El valor predeterminado es 100.
MaxQueueLength	Longitud máxima de la cola para solicitudes de conexión entrantes cuando todos los subprocesos de procesamiento de solicitudes posibles están ocupados por la aplicación Metadata Manager. Metadata Manager rechaza las solicitudes de cliente cuando la cola está llena. El valor predeterminado es 500.

Puede utilizar la propiedad MaxConcurrentRequests para definir el número de clientes que pueden conectarse a Metadata Manager. Puede utilizar la propiedad MaxQueueLength para definir el número de solicitudes de clientes que Metadata Manager puede procesar de forma simultánea.

Puede modificar los valores de los parámetros en función del número de clientes que espera que se conecten a Metadata Manager. Por ejemplo, puede utilizar valores más pequeños en un entorno de prueba. En un entorno de producción, puede aumentar los valores. Si aumenta los valores, se podrán conectar a Metadata Manager más clientes, pero es posible que las conexiones utilicen más procedimientos del sistema.

## Propiedades del grupo de conexiones

Para editar las propiedades del grupo de conexiones, seleccione el servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección de propiedades del grupo de conexiones.

En la tabla siguiente se describen las propiedades del grupo de conexiones para un servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Número máximo de conexiones activas	Número de conexiones activas con la base de datos del repositorio de Metadata Manager disponible. La aplicación Metadata Manager mantiene un grupo de conexiones que se conectan a la base de datos del repositorio. Aumente el número máximo de conexiones activas cuando aumente el número máximo de cargas de recursos simultáneas. Por ejemplo, si establece la propiedad <b>Carga máxima de recursos simultánea</b> en 10, Informatica recomienda establecer también esta propiedad en 50 o más. El valor predeterminado es 20.
Tiempo de espera máximo	Tiempo, en segundos, que Metadata Manager conserva las solicitudes de conexión a la base de datos en el grupo de conexiones. Si Metadata Manager no puede procesar la solicitud de conexión al repositorio dentro del tiempo de espera, se produce un error de conexión. El valor predeterminado es 180.

## Propiedades avanzadas

Para editar las propiedades avanzadas, seleccione el servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección Propiedades avanzadas.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades avanzadas de un servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Tamaño máximo de heap	<p>Cantidad de RAM en megabytes asignada a Java Virtual Manager (JVM) que ejecuta Metadata Manager. Use esta propiedad para aumentar el rendimiento de Metadata Manager.</p> <p>Por ejemplo, puede usar este valor para aumentar el rendimiento de Metadata Manager durante la indexación.</p> <p><b>Nota:</b> Si crea recursos de Cloudera Navigator, indique al menos 4096 MB (4 GB) para esta propiedad.</p> <p>El valor predeterminado es 4096.</p>
Número máximo de objetos secundarios de catálogo	<p>Número de objetos secundarios que aparecen en el catálogo de metadatos de Metadata Manager para cualquier objeto primario. Los objetos secundarios pueden ser carpetas, grupos lógicos y objetos de metadatos. Use esta opción para limitar el número de objetos secundarios que aparecen en el catálogo de metadatos para cualquier objeto primario.</p> <p>El valor predeterminado es 100.</p>
Nivel de gravedad del error	<p>Nivel de los mensajes de error escritos en el registro del servicio de Metadata Manager. Especifique uno de los siguientes niveles de mensajes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fatal</li><li>- Error</li><li>- Advertencia</li><li>- Información</li><li>- Seguimiento</li><li>- Depuración</li></ul> <p>Al especificar un nivel de gravedad, el registro incluye todos los errores de dicho nivel y de nivel superior. Por ejemplo, si el nivel de gravedad es de advertencia, el registro incluye los mensajes fatales, con errores y de advertencia. Use los niveles de seguimiento y depuración si el servicio internacional de atención al cliente de Informatica le indica que use dicho nivel de registro con fines de solución de problemas.</p> <p>El valor predeterminado es Error.</p>

Propiedad	Descripción
Carga máxima de recursos simultánea	<p>Número máximo de recursos que Metadata Manager puede cargar simultáneamente. El valor máximo es 10.</p> <p>Metadata Manager añade cargas de recursos a la cola de carga en el orden en el que se han solicitado las cargas. Si carga simultáneamente un número de recursos superior al máximo, Metadata Manager añade cargas de recursos a la cola de carga en un orden aleatorio. Por ejemplo, puede establecer la propiedad en 5 y programar ocho cargas de recursos para ejecutarlas simultáneamente. Metadata Manager añade las ocho cargas a la cola de carga en un orden aleatorio. Metadata Manager procesa simultáneamente las cinco primeras cargas de recursos de la cola. Las últimas tres cargas de recursos están a la espera en la cola de carga.</p> <p>Si se realiza una carga de recursos correctamente y, a continuación, se genera un error y no se puede reanudar la operación, o si se genera un error durante la tarea de creación de la ruta de acceso y es posible reanudar la operación, Metadata Manager quita la carga de recursos de la cola. Metadata Manager inicia el procesamiento de la siguiente carga a la espera en la cola.</p> <p>Si una carga de recursos genera un error mientras el servicio de integración de PowerCenter ejecuta los flujos de trabajo y es posible reanudarlos, la carga de recursos se puede reanudar. Metadata Manager mantiene la carga que se puede reanudar en la cola de carga hasta que se supera el intervalo de tiempo de espera o hasta que se reanuda la carga que ha generado un error. Metadata Manager incluye una carga que se debe reanudar debido a un error durante el procesamiento de flujos de trabajo del recuento de cargas simultáneas.</p> <p>El valor predeterminado es 3.</p> <p><b>Nota:</b> Si aumenta el número máximo de cargas de recursos simultáneas, aumente el número máximo de conexiones activas con la base de datos del repositorio de Metadata Manager. Por ejemplo, si establece esta propiedad en 10, Informatica recomienda establecer a su vez la propiedad <b>Número máximo de conexiones activas</b> en 50 o más.</p>
Intervalo de tiempo de espera	<p>Cantidad de tiempo en minutos durante la que Metadata Manager conserva una carga de recursos que se puede reanudar en la cola de carga. Puede reanudar una carga de recursos durante el tiempo de espera si la carga genera un error mientras PowerCenter ejecuta los flujos de trabajo y es posible reanudarlos. Si no reanuda una carga que ha generado un error durante el tiempo de espera, Metadata Manager quita el recurso de la cola de carga.</p> <p>El valor predeterminado es 30.</p> <p><b>Nota:</b> Si una carga de recursos genera un error durante la tarea de creación de la ruta de acceso, puede reanudar la carga que ha generado el error cuando lo desee.</p>

## Configuración de SAML

Metadata Manager puede utilizar un proveedor de identidades de SAML una vez que se establezcan las opciones de configuración de SAML. Para editar la configuración de SAML, seleccione el servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección **Configuración de SAML**.

La siguiente tabla describe las propiedades que puede establecer en la sección **Configuración de SAML**:

Propiedad	Descripción
ID de aplicación web	Opcional. El ID de la aplicación web. Por ejemplo, introduzca MetaDataManager para especificar la aplicación Metadata Manager.
URL del proveedor de identidades	Opcional. URL del servidor del proveedor de identidades. Debe especificar la cadena de URL completa.
ID de proveedor de servicios	Opcional. Nombre de relación de confianza del usuario autenticado o identificador del proveedor de servicios del dominio, según se define en el proveedor de identidades.

Propiedad	Descripción
Alias del certificado de firma de la aserción	<p>Opcional. El nombre de alias especificado cuando se importa el certificado de firma de aserciones del proveedor de identidades en el archivo de TrustStore que se utiliza para la autenticación SAML.</p> <p>Si cambia el nombre de alias, importe el certificado correspondiente en el archivo de TrustStore de cada nodo de puerta de enlace y, tras ello, reinicie el nodo.</p>
Tolerancia permitida para el desplazamiento del reloj	<p>Opcional. Diferencia horaria permitida entre el reloj del sistema de host del proveedor de identidades y el reloj del sistema del nodo de puerta de enlace maestra.</p> <p>Opcional. La vida útil de los tokens de SAML emitidos por el proveedor de identidades se establece de acuerdo con el reloj del sistema del host del proveedor de identidades. La vida útil de un token de SAML emitido por el proveedor de identidades es válida si la hora de inicio y la hora de finalización establecidas en el token están dentro del número de segundos especificado del reloj del sistema del nodo de puerta de enlace maestra.</p> <p>Los valores deben estar comprendidos entre 0 y 600 segundos. El valor predeterminado es 120 segundos.</p>

## Propiedades personalizadas del servicio de Metadata Manager

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Configuración del Servicio de integración de PowerCenter asociado

Puede configurar o quitar el Servicio de integración de PowerCenter que utiliza Metadata Manager para cargar metadatos en el almacén de Metadata Manager. Si quita el Servicio de integración de PowerCenter, configure otro Servicio de integración de PowerCenter para habilitar el Servicio de Metadata Manager.

Para editar las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter asociado, seleccione el Servicio de Metadata Manager en el navegador, seleccione la vista **Servicios asociados** y haga clic en **Editar**. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de Metadata Manager.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter asociado:

Propiedad	Descripción
Servicio de integración asociado	Nombre del Servicio de integración de PowerCenter que desea utilizar con Metadata Manager.
Nombre de usuario del repositorio	Nombre del usuario del repositorio de PowerCenter que tiene los privilegios necesarios. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.



Propiedad	Descripción
Contraseña del repositorio	Contraseña del usuario del repositorio de PowerCenter. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Dominio de seguridad	Nombre del dominio de seguridad al que pertenece el usuario del repositorio de PowerCenter.

## Privilegios del usuario del servicio de integración PowerCenter asociado

El usuario del repositorio de PowerCenter para el servicio de integración PowerCenter asociado debe poder realizar las tareas siguientes:

- Restaurar el repositorio de PowerCenter.
- Importar y exportar objetos del repositorio de PowerCenter.
- Crear, editar y eliminar objetos de conexión en el repositorio de PowerCenter.
- Crear carpetas en el repositorio de PowerCenter.
- Cargar metadatos en el almacén de Metadata Manager.

Para realizar estas tareas, el usuario debe tener los privilegios y permisos requeridos para el dominio, el servicio de repositorio de PowerCenter y el servicio de Metadata Manager.

La tabla siguiente enumera los privilegios y permisos obligatorios que debe tener el usuario del repositorio de PowerCenter para el servicio de integración PowerCenter asociado:

Servicio	Privilegios	Permisos
Dominio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceder a Informatica Administrator</li> <li>- Administrar servicios</li> </ul>	Permiso para el servicio de repositorio de PowerCenter
Servicio de repositorio de PowerCenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceder al administrador de repositorios</li> <li>- Crear carpetas</li> <li>- Crear, editar y eliminar objetos de diseño</li> <li>- Crear, editar y eliminar orígenes y destinos</li> <li>- Crear, editar y eliminar objetos de tiempo de ejecución</li> <li>- Administrar la ejecución de objetos de tiempo de ejecución</li> <li>- Crear conexiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer, escribir y ejecutar todos los objetos de conexión creados por el servicio de Metadata Manager</li> <li>- Leer, escribir y ejecutar la carpeta de carga de metadatos y todas las carpetas creadas para extraer datos de creación de perfiles desde el origen de Metadata Manager</li> </ul>
Servicio de Metadata Manager	Cargar recurso	-

En el repositorio de PowerCenter, el usuario que crea una carpeta u objeto de conexión es el propietario de ese objeto. El propietario del objeto o un usuario que tenga asignada la función de administrador para el servicio de repositorio de PowerCenter puede eliminar objetos de conexión y carpetas del repositorio. Si cambia el usuario del servicio de integración PowerCenter asociado, debe asignar este usuario como propietario de los siguientes objetos del repositorio en el cliente de PowerCenter:

- Todos los objetos de conexión creados por el servicio de Metadata Manager
- La carpeta de carga de metadatos y todas las carpetas creadas por el servicio de Metadata Manager

## CAPÍTULO 16

# Servicio de repositorio de modelos

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de repositorio de modelos, 298](#)
- [Repositorio de modelos de supervisión, 299](#)
- [Arquitectura del repositorio de modelos, 299](#)
- [Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos, 301](#)
- [Habilitar y deshabilitar servicios y procesos del repositorio de modelos, 304](#)
- [Propiedades para el servicio de repositorio de modelos, 306](#)
- [Propiedades para el proceso de servicio de repositorio de modelos, 313](#)
- [Alta disponibilidad del servicio de repositorio de modelos, 316](#)
- [Administración del servicio de repositorio de modelos, 317](#)
- [Control de versiones para el Servicio de repositorio de modelos, 324](#)
- [Administración de objetos del repositorio, 328](#)
- [Crear un Servicio de repositorio de modelos, 330](#)
- [Configuración del servicio de repositorio de modelos de supervisión, 330](#)

## Resumen del servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos administra el repositorio de modelos. El repositorio de modelos almacena los metadatos creados por los productos de Informatica en una base de datos relacional para habilitar la colaboración entre productos. Informatica Developer, Informatica Analyst, la herramienta Administrator y el servicio de integración de datos almacenan metadatos en el repositorio de modelos.

Utilice la herramienta Administrator o el programa de la línea de comandos *infacmd* para administrar el servicio de repositorio de modelos. Cree un servicio de repositorio de modelos para cada repositorio de modelos. Para crear un servicio de repositorio de modelos, puede optar por utilizar un repositorio de modelos existente, o bien por crear uno. Puede ejecutar varios servicios de repositorio de modelos en el mismo nodo.

Realice la administración de usuarios, grupos, privilegios y funciones desde la ficha Seguridad de la herramienta Administrator. Realice la administración de permisos para los objetos del repositorio de modelos en Informatica Developer e Informatica Analyst.

Según su licencia, el servicio de repositorio de modelos puede estar muy disponible.

# Repositorio de modelos de supervisión

Puede configurar un servicio de repositorio de modelos como un servicio de repositorio de modelos de supervisión para supervisar las estadísticas de trabajos ad hoc, aplicaciones, objetos de datos lógicos, servicios de datos SQL, servicios web y flujos de trabajo. Puede configurar un servicio de repositorio de modelos de supervisión en el nivel de dominio.

Se recomienda que configure el servicio de repositorio de modelos de supervisión en el equipo en el que configure los dominios, de modo que el servicio de repositorio de modelos de supervisión esté en la misma red que la instalación de Informatica Big Data Suite. Esta disposición elimina la latencia de red que puede producirse cuando las estadísticas se guardan en el repositorio de modelos. Después de configurar el servicio de repositorio de modelos de supervisión, puede ver el estado del trabajo en Informatica Administrator, Informatica Developer e Informatica Analyst.

Para mejorar el rendimiento del repositorio de modelos de supervisión, puede modificar la configuración de supervisión para controlar la cantidad de estadísticas y el número de entradas de registro que retiene el repositorio de modelos, así como la cantidad de tiempo que se conserva el contenido. Puede administrar y purgar periódicamente las estadísticas y las entradas de registro para mantener el rendimiento del repositorio de modelos de supervisión.

**Nota:** Utilice cuentas de usuario de base de datos independientes cuando configure el repositorio de modelos de supervisión y el repositorio de modelos.

## Arquitectura del repositorio de modelos

Un proceso de servicio de repositorio de modelos es una instancia del servicio de repositorio de modelos en el nodo en el que se ejecuta el servicio de repositorio de modelos. El proceso de servicio de repositorio de modelos obtiene, inserta y actualiza los metadatos de las tablas de la base de datos del repositorio de modelos.

La arquitectura del repositorio de modelos consta de aplicaciones cliente, objetos del repositorio de modelos y conexiones.

### Aplicaciones cliente

El servicio de repositorio de modelos recibe solicitudes de las siguientes aplicaciones cliente:

- Informatica Developer Informatica Developer se conecta al servicio de repositorio de modelos para crear, actualizar y eliminar objetos. Informatica Developer e Informatica Analyst comparten objetos en el repositorio de modelos.
- Informatica Analyst. Informatica Analyst se conecta al servicio de repositorio de modelos para crear, actualizar y eliminar objetos. Las aplicaciones cliente de Informatica Developer e Informatica Analyst comparten objetos en el repositorio de modelos.
- Servicio de integración de datos. Los servicios de integración de datos se conectan al servicio de repositorio de modelos al iniciarse. El servicio de integración de datos se conecta al servicio de repositorio de modelos para ejecutar componentes de proyecto u obtener una vista previa de los mismos. El servicio de integración de datos también se conecta al servicio de repositorio de modelos para almacenar metadatos de tiempo de ejecución en el repositorio de modelos. La configuración de aplicación y los objetos de una aplicación son ejemplos de metadatos en tiempo de ejecución.

**Nota:** Un servicio de repositorio de modelos puede estar asociado a un servicio del analista y a varios servicios de integración de datos.

## Objetos del repositorio de modelos

El Servicio de repositorio de modelos almacena objetos de tiempo de diseño y de tiempo de ejecución en el repositorio de modelos. Las herramientas Developer tool y la Herramienta del analista crean, actualizan y administran los objetos de tiempo de diseño del repositorio de modelos. El servicio de integración de datos crea y administra los metadatos y los objetos de tiempo de ejecución en el repositorio de modelos de supervisión. Los servicios de integración de datos almacenan estadísticas e informes en el repositorio de modelos de supervisión.

Cuando implemente una aplicación en el Servicio de integración de datos, el Administrador de implementación copiará los objetos de aplicación en el repositorio de modelos asociado al Servicio de integración de datos. Los metadatos de tiempo de ejecución generados durante la implementación se almacenan en el repositorio de modelos de supervisión.

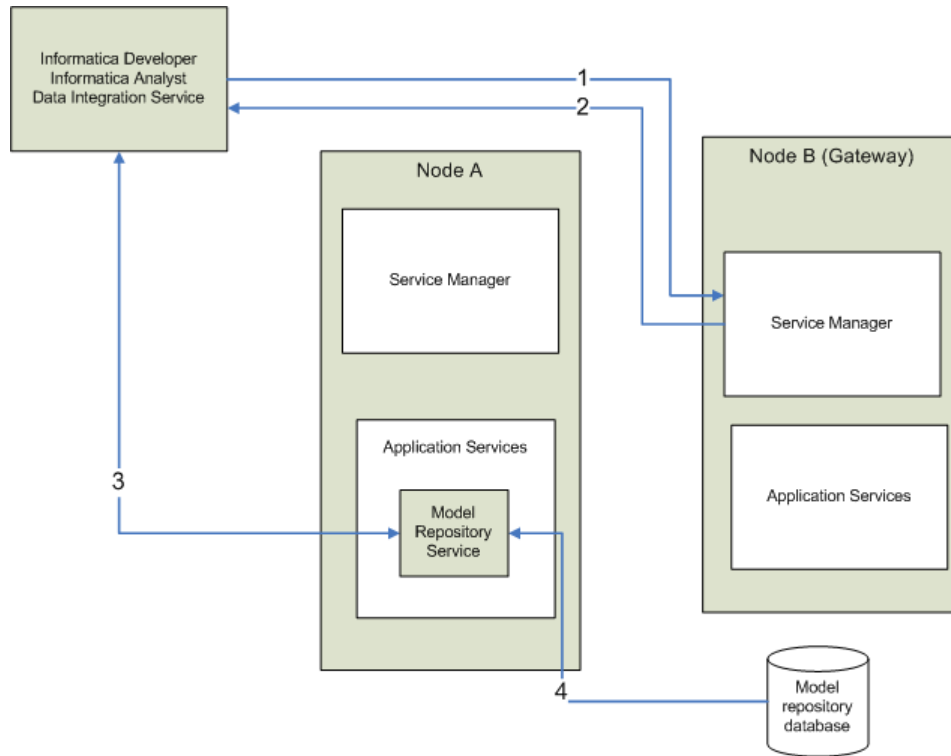
Si reemplaza una aplicación o vuelve a implementarla, se elimina del repositorio la versión anterior. Si cambia de nombre una aplicación, la aplicación anterior permanece en el repositorio de modelos.

El repositorio de modelos bloquea los objetos de forma predeterminada y cuando está integrado con un sistema de control de versiones, le permite administrar los objetos desprotegidos. Para obtener más información, consulte ["Administración de objetos del repositorio" en la página 328](#).

## Conectividad del repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos se conecta con el repositorio de modelos por medio de controladores de JDBC. Informatica Developer, Informatica Analyst, Informatica Administrator y el servicio de integración de datos se comunican con el servicio de repositorio de modelos a través de TCP/IP. Informatica Developer, Informatica Analyst y el servicio de integración de datos son clientes del repositorio de modelos.

En la siguiente imagen, se muestra cómo un cliente del repositorio de modelos se conecta con la base de datos del repositorio de modelos:



1. Un cliente del repositorio de modelos envía una solicitud de conexión al nodo de la puerta de enlace maestra, que es el punto de entrada al dominio.
2. El administrador de servicios envía de vuelta el nombre del host y el número de puerto del nodo en el que se ejecuta el servicio de repositorio de modelos. En el diagrama, el servicio de repositorio de modelos se ejecuta en el nodo A.
3. El cliente del repositorio establece una conexión TCP/IP con el proceso del servicio de repositorio de modelos en el nodo A.
4. El proceso del servicio de repositorio de modelos se comunica con la base de datos del repositorio de modelos a través de JDBC. El proceso del servicio de repositorio de modelos almacena o recupera objetos de la base de datos del repositorio de modelos según las solicitudes del cliente del repositorio de modelos.

**Nota:** Las tablas del repositorio de modelos tienen una arquitectura abierta. Si bien puede ver las tablas del repositorio, nunca las edite manualmente a través de otras utilidades. Informatica no se hace responsable por el daño de datos causado por el cliente al alterar tablas del repositorio o los datos de esas tablas.

## Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos

Antes de crear un repositorio, necesita una base de datos para almacenar las tablas del repositorio. Utilice el cliente de base de datos para crear la base de datos. Una vez creada una base de datos, puede utilizar la herramienta del administrador para crear un Servicio de repositorio de modelos.

Cada repositorio de modelos debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Cada repositorio de modelos debe contar con su propio esquema. Dos repositorios de modelos o el repositorio de modelos y la base de datos de configuración del dominio no pueden compartir un mismo esquema.
- Cada repositorio de modelos debe contar con un nombre de base de datos único.

Además, cada repositorio de modelos debe cumplir con los requisitos específicos de la base de datos.

**Nota:** El Servicio de repositorio de modelos utiliza los controladores de DataDirect incluidos con la instalación de Informatica. Informatica no es compatible con el uso de ningún otro controlador de base de datos.

Las asignaciones generarán el siguiente error si el esquema de base de datos para la base de datos del servicio de repositorio de modelos no es DB2:

```
[ICMD_10033] Command  
[runmapping] failed with error [ [JSF_0045] The requested interface  
[com.informatica.ds.ms.common.MappingService]  
is not available.]
```

Para utilizar Microsoft SQL Server como una base de datos del servicio de repositorio de modelos, configure DB2 como el esquema de base de datos y especifique un espacio de tablas.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Especifique el nombre del espacio de tablas cuando use IBM DB2 como base de datos del repositorio de modelos.
- Si el repositorio está en una base de datos de IBM DB2, compruebe que se haya instalado la versión 10.5 de IBM DB2.
- En la instancia de IBM DB2 donde haya creado la base de datos, establezca los siguientes parámetros en ON:
  - DB2\_SKIPINSERTED
  - DB2\_EVALUNCOMMITTED
  - DB2\_SKIPDELETED
  - AUTO\_RUNSTATS
- En la base de datos, establezca los parámetros de configuración.

La siguiente tabla muestra los parámetros de configuración que debe establecer:

Parámetro	Valor
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- Establezca el parámetro pageSize del espacio de tablas como 32768 bytes.

En una base de datos con una única partición, especifique un espacio de tablas que cumpla los requisitos de pageSize. Si no especifica un espacio de tablas, el espacio de tablas predeterminado debe cumplir los requisitos de pageSize.

En una base de datos con varias particiones, especifique un espacio de tablas que cumpla los requisitos de pageSize. Defina el espacio de tablas en la partición del catálogo de la base de datos.

- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.
- Compruebe que el usuario de la base de datos tiene los privilegios CREATETAB, CONNECT y BINDADD.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- En la utilidad DataDirect Connect for JDBC, actualice el parámetro DynamicSections como 3000.

El valor predeterminado de DynamicSections es demasiado bajo para los repositorios de Informatica. Informatica requiere un paquete de DB2 mayor que el predeterminado. Durante la configuración de la base de datos DB2 para el repositorio de configuración del dominio o de un repositorio de modelos, debe establecer el parámetro DynamicSections en 3000, como mínimo. Si el parámetro DynamicSections se establece en un número inferior, pueden producirse problemas al instalar o ejecutar los servicios de Informatica.

## IBM DB2 Versión 9.1

Si el repositorio de modelos se encuentra en una base de datos IBM DB2 9.1, ejecute el comando DB2 reorgchk para optimizar las operaciones de la base de datos. El comando reorgchk genera estadísticas de la base de datos que el optimizador DB2 utiliza en consultas y actualizaciones.

Emplee el siguiente comando:

```
REORGCHK UPDATE STATISTICS on SCHEMA <SchemaName>
```

Ejecute el comando en la base de datos después de crear el contenido del repositorio.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Especifique el nombre del esquema de la base de datos cuando use Microsoft SQL Server como base de datos del repositorio de modelos.
- Defina el nivel de permiso de aislamiento de instantáneas y lectura de aislamiento comprometido en ALLOW\_SNAPSHOT\_ISOLATION y READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT para minimizar la contención de bloqueo.

Para configurar el nivel de aislamiento para la base de datos, ejecute el siguiente comando:

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON
```

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```

Para verificar que el nivel de aislamiento para la base de datos sea correcto, ejecute el siguiente comando:

```
SELECT snapshot_isolation_state FROM sys.databases WHERE name=[DatabaseName]
```

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```

- La cuenta de usuario de la base de datos debe tener los privilegios CONNECT, CREATE TABLE y CREATE VIEW.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Defina el parámetro OPEN\_CURSORS en 4000 o más.

Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

CREATE SEQUENCE

CREATE SESSION

CREATE SYNONYM

CREATE TABLE

CREATE VIEW

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Habilitar y deshabilitar servicios y procesos del repositorio de modelos

Puede habilitar y deshabilitar todo el servicio de repositorio de modelos o un único proceso del servicio de repositorio de modelos en un nodo concreto. Si ejecuta el servicio de repositorio de modelos con la opción de alta disponibilidad, significa que tiene un proceso del servicio de repositorio de modelos configurado para cada nodo. El servicio de repositorio de modelos ejecuta el proceso del servicio de repositorio de modelos en el nodo principal.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el Servicio de repositorio de modelos

Se puede habilitar, deshabilitar o reciclar el Servicio de repositorio de modelos. Puede deshabilitar el servicio para realizar tareas de mantenimiento o para restringir temporalmente el acceso de los usuarios al Servicio de repositorio de modelos o al repositorio de modelos. Podría reciclar el servicio si ha cambiado una propiedad del servicio.

Es necesario habilitar el Servicio de repositorio de modelos para poder realizar las siguientes tareas en la Herramienta del administrador:

- Crear, realizar una copia de seguridad, restaurar, eliminar o actualizar el contenido del repositorio de modelos.
- Crear y eliminar el índice de búsqueda del repositorio de modelos.
- Administrar permisos en el repositorio de modelos.
- Sincronizar el repositorio de modelos con un sistema de control de versiones.

**Nota:** Al habilitar el Servicio de repositorio de modelos, el equipo en el que se ejecuta el servicio requiere al menos 750 MB de memoria libre. Si no hay suficiente memoria disponible, el servicio podría no iniciarse.

Al habilitar un Servicio de repositorio de modelos que se ejecuta en un solo nodo, se inicia un proceso de servicio en el nodo. Al habilitar un Servicio de repositorio de modelos configurado para ejecutarse en nodos principal y de copia de seguridad, habrá un proceso de servicio disponible para ejecutarse en cada nodo, pero puede que no se inicien. Por ejemplo, tiene la opción de alta disponibilidad y configura un Servicio de repositorio de modelos para ejecutarse en un nodo principal y en dos nodos de copia de seguridad. Habilita



el Servicio de repositorio de modelos, que habilita un proceso de servicio en cada uno de los tres nodos. Solo un proceso se ejecuta en el nodo principal; los demás procesos en los nodos de copia de seguridad permanecen en estado de espera.

Al deshabilitar el Servicio de repositorio de modelos, se cierra el Servicio de repositorio de modelos y se deshabilitan todos los procesos de servicio.

Cuando deshabilite el Servicio de repositorio de modelos, deberá elegir el modo en que se deshabilitará. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- **Completar.** Permite que las operaciones del servicio se ejecuten hasta completarse antes de deshabilitar el servicio.
- **Anular.** Trata de detener todas las operaciones del servicio antes de anularlas y deshabilitar el servicio.

Cuando recicle el Servicio de repositorio de modelos, el Administrador de servicios reiniciará el Servicio de repositorio de modelos.

## Habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio

Puede habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar servicio** para habilitar el servicio.
  - **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio. Elija el modo para deshabilitar el servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el servicio.
Detener	Detiene el servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

- **Reciclar servicio** para reciclar el servicio.

## Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de repositorio de modelos

Se puede habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de repositorio de modelos en un nodo concreto.

Cuando el Servicio de repositorio de modelos se ejecuta en un solo nodo, deshabilitar el proceso de servicio deshabilita el servicio.

Si tiene la opción de alta disponibilidad y configura el Servicio de repositorio de modelos para que se ejecute en nodos principal y de copia de seguridad, deshabilitar un proceso de servicio no deshabilita el servicio. Al deshabilitar un proceso de servicio en ejecución, se produce la conmutación por error del servicio a otro nodo.

## Habilitar o deshabilitar un proceso de servicio

Puede habilitar o deshabilitar un proceso de servicio desde la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en una de las siguientes opciones:
  - **Habilitar el proceso** para habilitar el proceso de servicio.
  - **Deshabilitar el proceso** para deshabilitar el proceso de servicio. Elija el modo para deshabilitar el proceso de servicio.

Deshabilitar modo	Descripción
Anular	Cierra el proceso de servicio súbitamente.
Finalizar	Espera a que todas las sesiones se completen y, a continuación, detiene el proceso de servicio.
Detener	Detiene el proceso de servicio después de un período de gracia de 30 segundos. Solo se aplica al servicio de acceso a metadatos.

## Propiedades para el servicio de repositorio de modelos

Utilice la Herramienta del administrador para configurar las siguientes propiedades del servicio:

- Propiedades generales
- Propiedades de la base de datos del repositorio
- Propiedades de búsqueda
- Propiedades avanzadas
- Propiedades de la memoria caché
- Propiedades de control de versiones
- Propiedades personalizadas

Si actualiza una de las propiedades, reinicie el servicio de repositorio de modelos para que las modificaciones surtan efecto.

Si modifica la base de datos del repositorio del servicio de repositorio de modelos de supervisión, debe reiniciar el dominio. Si no reinicia el dominio después de modificar la base de datos del repositorio, el servicio de repositorio de modelos de supervisión no reanudará la recopilación de estadísticas.

## Propiedades generales para el Servicio de repositorio de modelos

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Propiedades de la base de datos del repositorio para el servicio de repositorio de modelos

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de la base de datos para el repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	El tipo de la base de datos.
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la base de datos para el repositorio de modelos.
Contraseña	La contraseña de la base de datos del repositorio para el usuario de la base de datos.

Propiedad	Descripción
Cadena de conexión de JDBC	<p>La cadena de conexión de JDBC empleada para conectar con la base de datos del repositorio de modelos.</p> <p>Utilice la siguiente sintaxis de cadena de conexión de JDBC para cada base de datos compatible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>IBM DB2.</b> jdbc:informatica:db2://&lt;nombre de host&gt;:&lt;número de puerto&gt;;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;;BatchPerformanceWorkaround=true;DynamicSections=3000</li> <li>- <b>Microsoft SQL Server que utiliza la instancia predeterminada.</b> jdbc:informatica:sqlserver: //&lt;nombre de host&gt;:&lt;número de puerto&gt;; DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;; SnapshotSerializable=true</li> <li>- <b>Microsoft SQL Server que utiliza una instancia con nombre.</b> jdbc:informatica:sqlserver://&lt;host name&gt;\&lt;named instance name&gt;;DatabaseName=&lt;database name&gt;;SnapshotSerializable=true</li> <li>- <b>Azure SQL Server.</b> jdbc:informatica:sqlserver://&lt;nombre de host&gt;:&lt;número de puerto&gt;;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;;SnapshotSerializable=true; EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.&lt;hostnameincertificate&gt;;ValidateServerCertificate=true</li> <li>- <b>Oracle.</b> jdbc:informatica:oracle://&lt;nombre de host&gt;:&lt;número de puerto&gt;;SID=&lt;nombre de base de datos&gt;;MaxPooledStatements=20;CatalogOptions=0;BatchPerformanceWorkaround=true</li> <li>- <b>PostgreSQL.</b> jdbc:informatica:postgresql://&lt;nombre de host&gt;:&lt;número de puerto&gt;;DatabaseName=</li> </ul>
Parámetros JDBC seguros	<p>Si la base de datos del repositorio de modelos está protegida por el protocolo SSL, debe especificar los parámetros de base de datos segura.</p> <p>Especifique los parámetros como pares <code>nombre=valor</code> separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:</p> <pre>param1=valor1;param2=valor2</pre>
Dialecto	<p>El dialecto SQL para una base de datos particular. El dialecto asigna objetos Java a objetos de la base de datos.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>org.hibernate.dialect.Oracle9Dialect</pre>
Controlador	<p>El controlador de Data Direct utilizado para conectarse a la base de datos.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>com.informatica.jdbc.oracle.OracleDriver</pre>
Esquema de la base de datos	El nombre del esquema de una base de datos particular.
Espacio de tablas de la base de datos	El nombre del espacio de tablas de una base de datos particular. Para una base de datos IBM DB2 con varias particiones, el espacio de tablas debe abarcar un único nodo y una única partición.

## Parámetros JDBC para bases de datos seguras

Si la base de datos del repositorio de modelos está protegida con el protocolo SSL, debe especificar los parámetros en base de datos seguros en el campo **Parámetros de JDBC seguros**.

Especifique los parámetros como pares `nombre=valor` separados por puntos y coma (;). Por ejemplo:

```
param1=value1;param2=value2
```

Introduzca los siguientes parámetros de base de datos seguros:

Parámetro de base de datos seguro	Descripción
EncryptionMethod	Obligatorio. Indica si los datos se transmiten cifrados a través de la red. Este parámetro se debe establecer como <code>SSL</code> .
ValidateServerCertificate	Opcional. Indica si Informatica valida el certificado que ha enviado el servidor de la base de datos.  Si este parámetro está establecido como <code>True</code> , Informatica validará el certificado que envíe el servidor de la base de datos. Si especifica el parámetro <code>HostNameInCertificate</code> , Informatica también valida el nombre del host en el certificado.  Si este parámetro está establecido como <code>False</code> , Informatica no validará el certificado que envíe el servidor de la base de datos. Informatica omite toda la información de truststore que especifique.
HostNameInCertificate	Opcional. El nombre de host del equipo que aloja la base de datos segura. Si especifica un nombre de host, Informatica lo comparará con el nombre de host incluido en el certificado SSL.
cryptoProtocolVersion	Obligatorio. Especifica el protocolo de cifrado que debe utilizarse para conectarse a una base de datos segura. Puede establecer el parámetro en <code>cryptoProtocolVersion=TLSv1.1</code> o <code>cryptoProtocolVersion=TLSv1.2</code> según el protocolo de cifrado utilizado por el servidor de base de datos.
TrustStore	Obligatorio. Ruta de acceso y nombre del archivo de truststore que contiene el certificado SSL de la base de datos.  Si no incluye la ruta del archivo truststore, Informatica buscará el archivo en el siguiente directorio predeterminado: <code>&lt;directorío de instalación de Informatica&gt;/tomcat/bin</code>
TrustStorePassword	Obligatorio. Contraseña para el archivo de truststore para la base de datos segura.

**Nota:** Informatica añade los parámetros de JDBC seguros a la cadena de conexión de JDBC. Si incluye los parámetros de JDBC seguros directamente en la cadena de conexión, no especifique ningún parámetro en el campo **Parámetros de JDBC seguros**.

## Propiedades de búsqueda para el servicio de repositorio de modelos

La siguiente tabla describe las propiedades de búsqueda para el servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Analizador de búsqueda	<p>El nombre de clase de Java completo del analizador de búsqueda.</p> <p>De forma predeterminada, el Servicio de repositorio de modelos utiliza el siguiente analizador de búsqueda para inglés:</p> <pre>com.informatica.repository.service.provider.search.analysis.MMStandardAnalyzer</pre> <p>Puede especificar el siguiente nombre de clase de Java del analizador de búsqueda para los idiomas chino, japonés y coreano:</p> <pre>org.apache.lucene.analysis.cjk.CJKAnalyzer</pre> <p>O puede crear y especificar un analizador de búsqueda personalizado.</p>
Fábrica del analizador de búsqueda	<p>Nombre de clase de Java completo de la clase de fábrica si utilizó una clase de fábrica al crear un analizador de búsqueda personalizado.</p> <p>Si utiliza un analizador de búsqueda personalizado, introduzca el nombre de clase del analizador de búsqueda o de la clase de fábrica del analizador de búsqueda.</p>

## Propiedades avanzadas del Servicio de repositorio de modelos

En la siguiente tabla se describen las propiedades avanzadas del Servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	<p>Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el Servicio de repositorio de modelos. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes.</li><li>- k para kilobytes.</li><li>- m para megabytes.</li><li>- g para gigabytes.</li></ul> <p>El valor predeterminado es 1024 m.</p>
Opciones de la línea de comandos de JVM	<p>Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades Classpath del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.</p> <p>Debe establecer las siguientes opciones de la línea de comandos de JVM:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Xms. Tamaño de heap mínimo. El valor predeterminado es 256 m.</li><li>- Xss. Tamaño de pila. El valor predeterminado es 512 k.</li><li>- MaxMetaspaceSize. Tamaño de generación permanente máximo. El valor predeterminado es 512 m.</li><li>- Dfile.encoding. Codificación de archivo. El valor predeterminado es UTF-8.</li></ul> <p><b>Nota:</b> Para usar el sistema de control de versiones de Git en el sistema operativo AIX, anexe</p> <pre>-Dhttps.protocols=TLSv1.2</pre> <p>a las opciones existentes.</p>

## Propiedades de la memoria caché del servicio de repositorio de modelos

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de la memoria caché del servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Habilitar memoria caché	Habilita el servicio de repositorio de modelos para almacenar objetos de repositorio de modelos en la memoria caché. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de repositorio de modelos.
Opciones de JVM de memoria caché	Opciones de JVM para la memoria caché del servicio de repositorio de modelos. Para configurar la cantidad de memoria asignada a la memoria caché, configure el tamaño de heap máximo. Este campo debe incluir el tamaño de heap máximo, especificado por la opción -Xmx. El valor predeterminado y mínimo del tamaño de heap máximo es -Xmx128m. Las opciones que configure se aplicarán cuando se habilite la memoria caché del servicio de repositorio de modelos. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de repositorio de modelos. Las opciones que se configuran en este campo no se aplican a la JVM que ejecuta el servicio de repositorio de modelos.

## Propiedades de control de versiones para el servicio de repositorio de modelos

Para conectarse a un sistema de control de versiones, debe configurar las propiedades de control de versiones en el Servicio de repositorio de modelos. Puede configurar las propiedades de control de versiones para el sistema de control de versiones de Perforce, Subversion (SVN) o Git. Algunas propiedades hacen referencia al equipo host y a las cuentas de usuario del sistema de control de versiones. Póngase en contacto con el administrador del sistema de control de versiones para obtener esta información.

Después de configurar las propiedades de control de versiones, reinicie el repositorio de modelos y ejecute el comando `infacmd mrs PopulateVCS` para sincronizar el contenido del repositorio de modelos con el sistema de control de versiones.

**Nota:** El repositorio de modelos no está disponible mientras sincroniza su contenido con el sistema de control de versiones por primera vez. Los usuarios del repositorio de modelos deben cerrar todos los objetos editables antes de que se inicie el proceso.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de control de versiones para el servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Tipo de sistema de control de versiones	El sistema de control de versiones compatible al que desea conectarse. Puede elegir Perforce, SVN o Git.
Host	Si es Perforce, introduzca la URL, la dirección IP o el nombre de host de la máquina en la que se ejecuta el sistema de control de versiones de Perforce. Esta opción no está disponible en el sistema de control de versiones de SVN y Git.
URL	Si es SVN, introduzca la URL del repositorio del sistema de control de versiones de SVN o la subcarpeta. Si es Git, introduzca la URL del repositorio Git remoto. Esta opción no está disponible en el sistema de control de versiones de Perforce.

Propiedad	Descripción
Puerto	<p>Obligatorio. En SVN y Perforce, introduzca el número de puerto que el host del sistema de control de versiones utiliza para escuchar las solicitudes del servicio de repositorio de modelos.</p> <p>Esta opción no está disponible en el sistema de control de versiones de Git.</p>
Ruta de acceso a los objetos del repositorio	<p>En Perforce, introduzca la ruta de acceso al directorio raíz del sistema de control de versiones que almacena los objetos del repositorio de modelos.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando termine de editar las propiedades de control de versiones, el repositorio de modelos se conecta al sistema de control de versiones y genera el directorio especificado si aún no existe.</p> <p>Solo un servicio de repositorio de modelos puede utilizar este directorio.</p> <p>Para Perforce, utilice la sintaxis:</p> <pre>//directory/path</pre> <p>donde <code>directory</code> es el directorio raíz de Perforce y <code>path</code>, el resto de la ruta de acceso al directorio raíz de los objetos del repositorio de modelos.</p> <p>Ejemplo:</p> <pre>//depot/Informatica/repository_copy</pre> <p><b>Nota:</b> Si cambia la ruta de acceso al almacén después de sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones, el historial de versiones de los objetos en el repositorio de modelos se perderá.</p> <p>Esta opción no está disponible en el sistema de control de versiones de SVN y Git.</p>
Nombre de usuario	<p>En Perforce, SVN o Git, introduzca la cuenta de usuario del usuario del sistema de control de versiones.</p> <p>En SVN, el tipo de cuenta debe ser un usuario de Subversion y no un usuario de inicio de sesión de Windows o Linux, y debe tener permisos de escritura en el sistema de control de versiones.</p> <p>En Perforce, el tipo de cuenta de un sistema de control de versiones de Perforce debe ser un usuario estándar.</p> <p>En Git, introduzca el nombre de usuario del repositorio Git remoto.</p>
Contraseña	<p>Contraseña de usuario del sistema de control de versiones.</p> <p>En Git, introduzca la contraseña del usuario del repositorio Git remoto.</p>
Ruta de repositorio local de VCS	<p>En Git, introduzca la ruta de acceso de archivo del repositorio Git local. El directorio debe estar accesible desde el equipo en el que instaló el servicio de repositorio de modelos y desde otros nodos si configuró la alta disponibilidad en el servicio de repositorio de modelos.</p>

## Propiedades personalizadas para el servicio de repositorio de modelos

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.



# Propiedades para el proceso de servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos ejecuta el proceso de servicio de repositorio de modelos en un nodo. Cuando seleccione el servicio de repositorio de modelos en Administrator Tool, puede ver información sobre el proceso de servicio de repositorio de modelos en la ficha Procesos. También puede configurar la búsqueda y el registro para el proceso de servicio de repositorio de modelos.

**Nota:** Debe seleccionar el nodo para ver las propiedades del proceso de servicio en la sección correspondiente.

## Propiedades del nodo para el proceso de servicio de repositorio de modelos

Utilice la herramienta Administrator para configurar los siguientes tipos de propiedades del proceso de servicio de repositorio de modelos:

- Propiedades de búsqueda
- Propiedades de rendimiento del repositorio
- Propiedades de auditoría
- Propiedades del registro del repositorio
- Propiedades personalizadas
- Variables de entorno

## Propiedades de búsqueda para el proceso de servicio de repositorio de modelos

Propiedades de búsqueda para el proceso de servicio de repositorio de modelos.

La siguiente tabla describe las propiedades de búsqueda para el proceso de servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Directorio raíz del índice de búsqueda	<p>El directorio que contiene los archivos de índice de búsqueda.</p> <p>El valor predeterminado es:</p> <pre>&lt;Informatica_Installation_Directory&gt;/tomcat/bin/target/repository/ &lt;system_time&gt;/&lt;service_name&gt;/index</pre> <p><code>system_time</code> es la hora del sistema cuando se creó el directorio.</p>

## Propiedades de rendimiento del repositorio para el proceso del servicio de repositorio de modelos

Propiedades de ajuste de rendimiento para el almacenamiento de objetos de datos en el servicio de repositorio de modelos.

El servicio de repositorio de modelos utiliza una herramienta de asignación relacional de objetos de código fuente llamada Hibernate para asignar y almacenar objetos de datos y metadatos en la base de datos de repositorio de modelos. Para cada proceso de servicio, puede configurar las opciones de Hibernate relativas a la agrupación de instrucciones y conexiones del repositorio de modelos.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades de rendimiento para el proceso de servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Tamaño del grupo de conexiones de Hibernate	El número máximo de conexiones agrupadas en la agrupación de conexiones interna de Hibernate. Equivalente a la propiedad <code>hibernate.connection.pool_size</code> . El valor predeterminado es 10.
Tamaño mínimo de c3p0 de Hibernate	Número mínimo de conexiones que mantendrá un grupo en un momento determinado. Equivalente a la propiedad <code>c3p0 minPoolSize</code> . El valor predeterminado es 1.
Instrucciones máximas de c3p0 de Hibernate	<p>Tamaño de la memoria caché global de c3p0 para las instrucciones preparadas. Esta propiedad controla el número total de instrucciones que se guarda en la memoria caché. Equivalente a la propiedad <code>c3p0 maxStatements</code>. El valor predeterminado es 1.000.</p> <p>El servicio de repositorio de modelos utiliza el valor de esta propiedad para establecer la propiedad <code>maxStatementsPerConnection</code> de c3p0 en función del número de conexiones establecidas en la propiedad Tamaño del grupo de conexiones de Hibernate.</p>

## Propiedades de auditoría para el proceso de servicio de repositorio de modelos

Propiedades de auditoría para el proceso de servicio de repositorio de modelos.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de auditoría para el proceso de servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Auditoría habilitada	Muestra los registros de auditoría en el visor de registros. El valor predeterminado es <code>false</code> .

## Registros del repositorio para el proceso del Servicio de repositorio de modelos

Propiedades de registros del repositorio para el proceso de Servicio de repositorio de modelos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de registros del repositorio para el proceso de Servicio de repositorio de modelos:

Propiedad	Descripción
Directorio de registro del repositorio	El directorio que almacena los registros para la configuración de persistencia de registros o registrar SQL de persistencia. Para deshabilitar los registros, no especifique un directorio de registro. Estos registros no son los registros de repositorio que aparecen en el visor de registros. El valor predeterminado es en blanco.
Nivel de registro	<p>El nivel de gravedad para los registros del repositorio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul> <p>El valor predeterminado es Info.</p>
Configuración de persistencia de registro en el archivo	Indica si desea escribir la configuración de persistencia en un archivo de registro. El Servicio de repositorio de modelos registra información relativa al esquema de base de datos, la asignación relacional de objetos, el registro de auditoría de cambio de esquema de repositorio y los paquetes IMF. El Servicio de repositorio de modelos crea el archivo de registro cuando se habilita, crea o actualiza el repositorio de modelos. El Servicio de repositorio de modelos almacena los registros en el directorio de registro del repositorio especificado. Si no se ha especificado ningún directorio de registro de repositorio, el Servicio de repositorio de modelos no genera los archivos de registro. Tras cambiar esta opción, es necesario deshabilitar y habilitar de nuevo el Servicio de repositorio de modelos. El valor predeterminado es false.
Persistencia de registro SQL en el archivo	Indica si desea escribir instrucciones SQL parametrizadas en un archivo de registro en el directorio de registro del repositorio especificado. Si no se ha especificado ningún directorio de registro de repositorio, el Servicio de repositorio de modelos no genera los archivos de registro. Tras cambiar esta opción, es necesario deshabilitar y habilitar de nuevo el Servicio de repositorio de modelos. El valor predeterminado es false.

## Propiedades personalizadas para el proceso de servicio de repositorio de modelos

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

## Variables de entorno para el proceso de servicio del repositorio de modelos

Puede editar las variables de entorno para un proceso de servicio del repositorio de modelos.

En la tabla siguiente, se describen las variables de entorno para el proceso del servicio del repositorio de modelos

Propiedad	Descripción
Variables de entorno	Variables de entorno definidas para el proceso de servicio del repositorio de modelos.

# Alta disponibilidad del servicio de repositorio de modelos

La función de alta disponibilidad del repositorio de modelos minimiza las interrupciones en las tareas de integración de datos habilitando el administrador de servicios y el servicio de repositorio de modelos para que reaccione a los fallos de red y los fallos del servicio de repositorio de modelos.

La alta disponibilidad del servicio de repositorio de modelos incluye el reinicio y la conmutación por error del servicio. Cuando el servicio de repositorio de modelos deja de estar disponible, el administrador de servicios puede reiniciar el servicio de repositorio de modelos en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

Para obtener más información sobre cómo configurar un dominio de alta disponibilidad, consulte la *Guía del administrador de Informática*.

## Reinicio y conmutación por error del servicio de repositorio de modelos

Para minimizar el tiempo de inactividad del servicio de repositorio de modelos, el administrador de servicios reinicia el servicio de repositorio de modelos en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad si el servicio de repositorio de modelos no está disponible.

El servicio de repositorio de modelos realiza una conmutación por error a un nodo de copia de seguridad en las siguientes situaciones:

- Se produce un error del servicio de repositorio de modelos y el nodo principal no está disponible.
- El servicio de repositorio de modelos está ejecutándose en un nodo que genera errores.

El administrador de servicios reinicia el servicio de repositorio de modelos en función de los valores de propiedad del dominio establecidos para el tiempo empleado intentando reiniciar el servicio y el número máximo de intentos dentro del período de reinicio.

Los clientes del servicio de repositorio de modelos son fiables ante los errores de conexión temporales durante la conmutación por error y el reinicio del servicio.

## Administración del servicio de repositorio de modelos

Utilice Administrator Tool para administrar el servicio de repositorio de modelos y el contenido del repositorio de modelos. Por ejemplo, puede utilizar Administrator Tool para administrar el contenido del repositorio, las búsquedas y los registros del repositorio.

### Administración del contenido para el Servicio de repositorio de modelos

Cuando crea el Servicio de repositorio de modelos, puede crear el contenido del repositorio. De manera alternativa, puede crear el Servicio de repositorio de modelos empleando el contenido de repositorio existente. El nombre del repositorio es el mismo que el del Servicio de repositorio de modelos.

También puede eliminar el contenido del repositorio. Puede elegir eliminar el contenido del repositorio para eliminar un repositorio dañado o para aumentar el espacio en la base de datos o el disco.

#### Crear y eliminar contenido del repositorio

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de modelos.
3. Para crear el contenido del repositorio, en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio > Crear**.
4. O, para eliminar contenido del repositorio, en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio > Eliminar**.

Si elimina y crea nuevo contenido de repositorio para un servicio de repositorio de modelos de supervisión, deberá reiniciar el dominio después de crear contenido nuevo. Si no reinicia el dominio, el servicio de repositorio de modelos de supervisión no reanudará la recopilación de estadísticas.

### Copia de seguridad y restauración de repositorios de modelos

Haga copias de seguridad con frecuencia para impedir la pérdida de datos debido a problemas de hardware o software. Cuando haga una copia de seguridad de un repositorio, el servicio de repositorio de modelos guardará el repositorio en un archivo, incluyendo los objetos del repositorio y el índice de búsqueda. Si necesita recuperar el repositorio, puede restaurar el contenido del repositorio desde ese archivo.

Cuando haga una copia de seguridad de un repositorio, el servicio de repositorio de modelos guardará el archivo en el directorio de copias de seguridad del servicio. El directorio de copias de seguridad del servicio es un subdirectorio del directorio de copias de seguridad del nodo con el nombre del servicio de repositorio de modelos. Por ejemplo, un servicio de repositorio de modelos llamado SRM guarda los archivos de copia de seguridad del repositorio en la siguiente ubicación:

```
<node_backup_directory>\MRS
```

Debe especificar el directorio de copias de seguridad del nodo al configurarlo. Consulte las propiedades generales del nodo para determinar la ruta de acceso del directorio de copias de seguridad. El servicio de

repositorio de modelos utiliza la extensión .mrep para todos los archivos de copia de seguridad del repositorio de modelos.

Para garantizar que el servicio de repositorio de modelos cree un archivo de copia de seguridad consistente, la operación de la copia de seguridad bloquea todas las demás operaciones del repositorio hasta que se haya realizado la copia de seguridad. Puede resultar útil programar copias de seguridad del repositorio cuando no haya usuarios conectados.

Para restaurar el archivo de copia de seguridad de un servicio de repositorio de modelos a un servicio de repositorio de modelos diferente, debe copiar el archivo de copia de seguridad y colocarlo en el directorio de copias de seguridad del servicio de repositorio de modelos al que desee restaurar la copia de seguridad. Por ejemplo, desea restaurar el archivo de copia de seguridad de un servicio de repositorio de modelos llamado MRS1 a un servicio de repositorio de modelos llamado MRS2. Se debe copiar el archivo de copia de seguridad de MRS1 desde `<node_backup_directory>\MRS1` y colocar el archivo en `<node_backup_directory>\MRS2`.

**Nota:** Cuando realiza una copia de seguridad y, a continuación, elimina el contenido de un repositorio de modelos, debe reiniciar el Servicio de repositorio de modelos antes de restaurar el contenido a partir de la copia de seguridad. Si intenta restaurar el contenido del repositorio de modelos y no ha reciclado el servicio, puede producirse un error relacionado con los índices de búsqueda.

## Crear una copia de seguridad del contenido del repositorio

Puede crear una copia de seguridad del contenido de un repositorio de modelos para restaurar el contenido del repositorio en otro repositorio o para conservar una copia.

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio > Crear copia de seguridad**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear copia de seguridad del contenido del repositorio**.

4. Especifique la siguiente información:

Opción	Descripción
Nombre de usuario	El nombre de usuario de cualquier usuario del dominio.
Contraseña	Contraseña del usuario del dominio.
SecurityDomain	Dominio al que pertenece el usuario del dominio. El valor predeterminado es Nativo.
Nombre del archivo de salida	Nombre del archivo de salida.
Descripción	Descripción del contenido del archivo de salida.

5. Haga clic en **Sobrescribir** para sobrescribir un archivo con el mismo nombre.
6. Haga clic en **Aceptar**.

El Servicio de repositorio de modelos escribe el archivo de copia de seguridad en el directorio de copias de seguridad del servicio.

## Restaurar el contenido del repositorio

Es posible restaurar el contenido del repositorio de un repositorio de modelos desde un archivo de copia de seguridad del repositorio.

Verifique que el repositorio está vacío. Si el repositorio alberga contenido, la opción de restauración estará deshabilitada.

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador, seleccione el servicio de repositorio de modelos.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio > Restaurar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Restaurar contenido del repositorio**.
4. Seleccione un archivo de copia de seguridad para restaurarlo.
5. Especifique la siguiente información:

Opción	Descripción
Nombre de usuario	El nombre de usuario de cualquier usuario del dominio.
Contraseña	Contraseña del usuario del dominio.
Dominio de seguridad	Dominio al que pertenece el usuario del dominio. El valor predeterminado es Nativo.

6. Haga clic en **Aceptar**.

Debe reciclar el servicio de repositorio de modelos. Si no recicla el servicio de repositorio de modelos, el servicio no reanudará la recopilación de estadísticas.

## Visualización de archivos de copia de seguridad del repositorio

Puede ver los archivos de copia de seguridad del repositorio grabados en el directorio de copia de seguridad del Servicio de repositorio de modelos.

1. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio > Ver archivos de copia de seguridad**.

Se abre el cuadro de diálogo **Ver archivos de copia de seguridad del repositorio** y muestra los archivos de copia de seguridad para el Servicio de repositorio de modelos.

## Administración de seguridad para el servicio de repositorio de modelos

Los usuarios, grupos, privilegios y funciones se administran en la ficha Seguridad de la herramienta Administrador.

Los permisos para los objetos del repositorio se administran en Informatica Developer e Informatica Analyst. Los permisos controlan el acceso a los proyectos del repositorio. Aunque un usuario posea el privilegio para realizar determinadas acciones, puede que el usuario también necesite permiso para realizar la acción en un objeto concreto.

Para garantizar la seguridad de los datos del repositorio, puede crear un proyecto y asignarle permisos. Al crear un proyecto, se convertirá en su propietario de forma predeterminada. El propietario posee todos los

permisos, que no se pueden cambiar. El propietario puede asignar permisos a usuarios o grupos en el repositorio.

## Administración de búsqueda para el Servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos utiliza un motor de búsqueda para crear archivos de índice de búsqueda.

Cuando los usuarios realizan una búsqueda, el servicio de repositorio de modelos busca objetos de metadatos en los archivos de índice en lugar del repositorio de modelos.

Para indexar correctamente los metadatos, el servicio de repositorio de modelos utiliza el analizador de búsqueda apropiado para el idioma de los metadatos que se indexan. El servicio de repositorio de modelos incluye los siguientes analizadores de búsqueda empaquetados:

- `com.informatica.repository.service.provider.search.analysis.MMStandardAnalyzer`. Analizador de búsqueda predeterminado para inglés.
- `org.apache.lucene.analysis.cjk.CJKAnalyzer`. Analizador de búsqueda para chino, japonés y coreano.

Puede cambiar el analizador de búsqueda predeterminado. Puede utilizar un analizador de búsqueda empaquetado o puede crear y utilizar un analizador de búsqueda personalizado.

El servicio de repositorio de modelos almacena los archivos de índice en el directorio raíz de índice de búsqueda que haya definido para el proceso de servicio. El servicio de repositorio de modelos actualiza los archivos de índice de búsqueda cada vez que un usuario guarda, modifica o elimina un objeto del repositorio de modelos. Debe actualizar manualmente el índice de búsqueda si cambia el analizador de búsqueda, si crea un servicio de repositorio de modelos para utilizar el contenido de repositorio existente, si actualiza el servicio de repositorio de modelos o si los archivos del índice de búsqueda están dañados.

### Cómo crear un analizador de búsqueda personalizado

Si no desea utilizar uno de los analizadores de búsqueda empaquetados, puede crear un analizador de búsqueda personalizado.

1. Extienda la siguiente clase de java Apache Lucene:

```
org.apache.lucene.analysis.Analyzer
```

2. Si utiliza una clase de fábrica al extender la clase del analizador, la implementación de clase de fábrica deberá tener un método público con la siguiente firma:

```
public org.apache.lucene.analysis.Analyzer createAnalyzer(Properties settings)
```

El servicio de repositorio de modelos utiliza la fábrica para conectar con el analizador de búsqueda.

3. Coloque el analizador de búsqueda personalizado y los archivos .jar requeridos en el siguiente directorio:

```
<Informatica_Installation_Directory>/services/ModelRepositoryService
```

### Cómo cambiar el analizador de búsqueda

Puede cambiar el analizador de búsqueda predeterminado que utiliza el Servicio de repositorio de modelos. Puede utilizar un analizador de búsqueda empaquetado o puede crear y utilizar un analizador de búsqueda personalizado.

1. En la Herramienta del administrador, seleccione la vista **Servicios y nodos** en la ficha **Administrar**.
2. En el navegador, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.



3. Para utilizar uno de los analizadores de búsqueda empaquetados, especifique el nombre de clase de java totalmente cualificado del analizador de búsqueda en las propiedades de búsqueda del Servicio de repositorio de modelos.
4. Para utilizar un analizador de búsqueda personalizado, especifique el nombre de clase de java totalmente cualificado del analizador de búsqueda o de la fábrica del analizador de búsqueda en las propiedades de búsqueda del Servicio de repositorio de modelos.
5. Recicle el Servicio de repositorio de modelos para aplicar los cambios.
6. Haga clic en **Acciones > Índice de búsqueda > Volver a indexar** en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, para volver a indexar el índice de búsqueda.

## Actualizar manualmente archivos de índice de búsqueda

Puede actualizar manualmente el índice de búsqueda si cambia el analizador de búsqueda, si crea un servicio de repositorio de modelos para utilizar el contenido de repositorio existente, si actualiza el servicio de repositorio de modelos o si los archivos del índice de búsqueda están dañados. Por ejemplo, los archivos de índice de búsqueda se pueden dañar si no hay suficiente espacio en disco en el directorio raíz del índice de búsqueda.

La cantidad de tiempo necesario para indexar de nuevo depende del número de objetos que haya en el repositorio de modelos. Durante el proceso de reindexación, los objetos de tiempo de diseño del repositorio de modelos son de solo lectura.

Los usuarios de Developer tool y la Herramienta del analista pueden ver objetos de tiempo de diseño pero no pueden editarlos o crearlos.

Si se vuelve a indexar después de cambiar el analizador de búsqueda, los usuarios pueden realizar búsquedas en el índice existente mientras se ejecuta el proceso de reindexación. Cuando el proceso de indexar de nuevo haya finalizado, cualquier solicitud de búsqueda de un usuario posterior utilizará el nuevo índice.

Para corregir archivos de índice de búsqueda dañados, debe eliminar, crear y, a continuación, volver a indexar el índice de búsqueda. Cuando elimine y cree un índice de búsqueda, los usuarios no podrán realizar una búsqueda hasta que haya terminado el proceso de volver a indexar.

Es posible que desee actualizar manualmente los archivos del índice de búsqueda durante un tiempo en el que la mayoría de los usuarios no hayan iniciado sesión.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar > vista Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de modelos.
3. Para volver a indexar después de cambiar el analizador de búsqueda, crear el servicio de repositorio de modelos para utilizar el contenido de repositorio existente o actualizar el servicio de repositorio de modelos, haga clic en **Acciones > Índice de búsqueda > Reindexar** en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**.
4. Para corregir archivos de índice de búsqueda dañados, complete los siguientes pasos en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**:
  - a. Haga clic en **Acciones > Índice de búsqueda > Eliminar** para eliminar el índice de búsqueda dañado.
  - b. Haga clic en **Acciones > Índice de búsqueda > Crear** para crear un índice de búsqueda.
  - c. Haga clic en **Acciones > Índice de búsqueda > Volver a indexar** para volver a indexar el índice de búsqueda.

## Administración de registros de repositorio para el servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos genera registros de repositorio. Los registros de repositorio contienen mensajes de repositorio de distintos niveles de gravedad, como fatal, error, advertencia, información, seguimiento y depuración. Puede configurar el nivel de detalle que aparece en los archivos de registro de repositorio. También puede configurar dónde almacena los archivos de registro el servicio de repositorio de modelos.

### Configurar el registro del repositorio

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.
4. En el panel de contenido, seleccione la vista **Procesos**.
5. Seleccione el nodo.  
En la sección Propiedades del proceso de servicio, se muestran los detalles del proceso de servicio.
6. Haga clic en **Editar** en la sección Repositorio.  
Se abre la página Editar procesos.
7. Especifique la ruta de directorio en el campo **Directorio de registro del repositorio**.
8. Especifique el nivel de registro en el campo **Nivel de gravedad del registro del repositorio**.
9. Haga clic en Aceptar.

## Administración de registros de auditoría para el servicio de repositorio de modelos

El servicio de repositorio de modelos puede generar registros de auditoría en el visor de registros.

El registro de auditoría proporciona información sobre los siguientes tipos de operaciones realizadas en el repositorio de modelos:

- Iniciar y cerrar sesión en el repositorio de modelos.
- Crear un proyecto.
- Crear una carpeta.

De manera predeterminada, el registro de auditoría está deshabilitado.

### Habilitar y deshabilitar el registro de auditoría

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.
4. En el panel de contenido, seleccione la vista Procesos.
5. Seleccione el nodo.  
En la sección Propiedades del proceso de servicio, se muestran los detalles del proceso de servicio.
6. Haga clic en **Editar** en la sección Auditoría.  
Se abre la página Editar procesos.

7. Especifique uno de los siguientes valores en el campo Auditoría habilitada:
  - True. Se habilita el registro de auditoría.
  - False. Se deshabilita el registro de auditoría. El valor predeterminado es false.
8. Haga clic en Aceptar.

## Administración de memoria caché para el servicio de repositorio de modelos

A fin de mejorar el rendimiento del servicio de repositorio de modelos, puede configurar el servicio de repositorio de modelos para que use la memoria caché. Si configura el servicio de repositorio de modelos para que use la memoria caché, el servicio de repositorio de modelos almacenará en la memoria los objetos que lea desde el repositorio de modelos. El servicio de repositorio de modelos puede leer los objetos del repositorio de modelos desde la memoria en lugar de hacerlo desde el repositorio de modelos. El hecho de leer los objetos desde la memoria reduce la carga sobre el servidor de bases de datos y mejora el tiempo de respuesta.

### Procesamiento de la memoria caché del repositorio de modelos

Cuando se inicia el proceso de la memoria caché, el servicio de repositorio de modelos almacena todos los objetos que lee en memoria. Cuando el servicio de repositorio de modelos recibe una solicitud de un objeto por parte de una aplicación cliente, el servicio de repositorio de modelos compara el objeto en memoria con el objeto del repositorio. Si la memoria no tiene la versión más reciente del objeto, el repositorio de modelos actualiza la memoria caché para, a continuación, devolver el objeto a la aplicación cliente que lo solicitó. Cuando se completa la cantidad de memoria asignada para memoria caché, el servicio de repositorio de modelos elimina los objetos menos utilizados recientemente de la memoria caché para poder, así, asignar espacio para otro objeto.

El proceso de la memoria caché del servicio de repositorio de modelos se ejecuta como un proceso independiente. La máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio de repositorio de modelos no resulta afectada por las opciones de JVM que se configuran para la memoria caché del servicio de modelo de repositorios.

### Configurar la memoria caché

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de modelos.
4. Haga clic en **Editar** en la sección **Propiedades de la memoria caché**.
5. Seleccione **Habilitar memoria caché**.
6. Especifique la cantidad de memoria asignada a la memoria caché en el campo **Opciones de memoria caché JVM**.
7. Reinicie el Servicio de repositorio de modelos.
8. Compruebe que el proceso de la memoria caché esté ejecutándose.  
Los registros del Servicio de repositorio de modelos muestran el siguiente mensaje si el proceso de la memoria caché está en ejecución:

```
MRSI_35204 "Caching process has started on host [host name] at port [port number]
with JVM options [JVM options]."
```

# Control de versiones para el Servicio de repositorio de modelos

Puede integrar un repositorio de modelos con un sistema de control de versiones que utilice en su organización. Un sistema de control de versiones impide que los objetos del repositorio de modelos sobrescriban los objetos en un equipo donde varios desarrolladores trabajan en los mismos proyectos. Un repositorio de modelos solo puede utilizar una instancia del sistema de control de versiones. Puede integrar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones de Perforce, Subversion o Git.

Un sistema de control de versiones permite a un usuario cada vez desproteger, editar y guardar un objeto. Cuando se guarda un objeto, se lo guarda en el repositorio de modelos. Después de proteger el objeto, se crea una versión en el sistema de control de versiones. El sistema de control de versiones mantiene un historial de todas las versiones. Solo se puede editar la versión más reciente del objeto. Puede ver las otras versiones del objeto en modo de solo lectura. Puede revertir a una versión anterior o reasignar el estado desprotegido de los objetos a otro usuario. Un sistema de control de versiones protege a los objetos del repositorio de modelos frente a actualizaciones no deseadas, ya que impide que varios usuarios editen un objeto a la vez.

Perforce y Subversion son sistemas de control de versiones centralizados. Es posible que pierda datos si no se puede acceder al servidor del sistema de control de versiones de Perforce o Subversion, o si el servidor se apaga de forma inesperada.

Git es un sistema de control de versiones distribuido. Cuando protege un objeto, el sistema de control de versiones Git protege el objeto. Guarda una copia en el repositorio Git remoto y en el repositorio Git local. Si no se puede acceder al repositorio Git remoto o si se cierra de forma inesperada, es posible acceder al repositorio Git local para ver todas las versiones y editar la versión más reciente del objeto.

Cuando selecciona el sistema de control de versiones de Git, puede configurar los siguientes componentes:

## **Repositorio Git remoto**

Necesita acceso al repositorio remoto en el servidor Git. Para configurar el sistema de control de versiones, necesita la URL, el nombre de usuario y la contraseña del repositorio remoto. Puede utilizar el protocolo HTTP o HTTPS para acceder al repositorio Git remoto.

## **Repositorio Git local**

Cree un directorio en el equipo que aloja el servicio de repositorio de modelos para que sirva como repositorio Git local.

El directorio debe cumplir los siguientes requisitos:

- Acceso a todos los equipos cliente.
- Acceso a los nodos auxiliares para el servicio de repositorio de modelos después de que habilite la alta disponibilidad.
- Compatibilidad con los sistemas de archivos NFS, FAT32 y NTFS.
- Tener un nombre único.
- Tener permisos de lectura, escritura y ejecución.

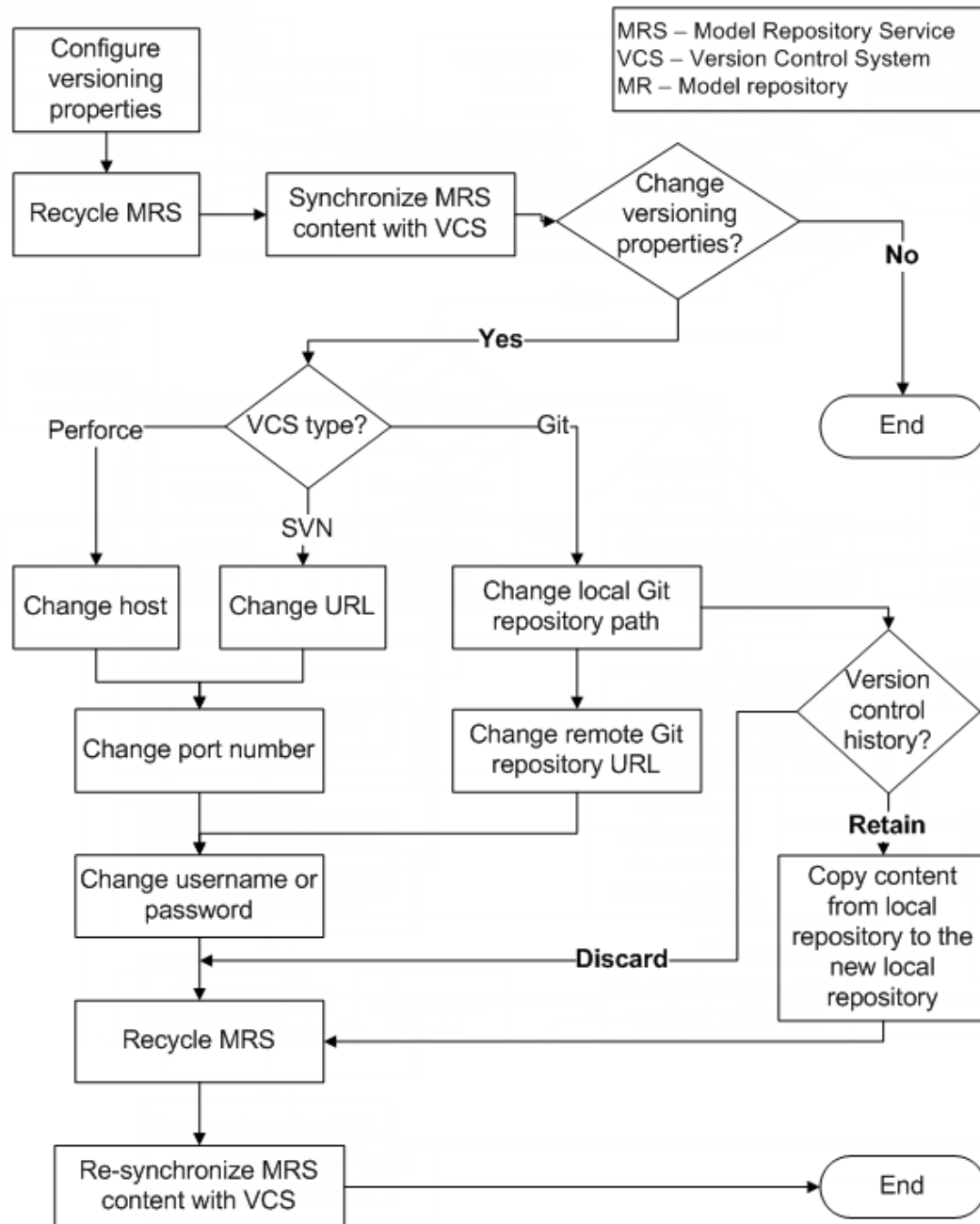
Cuando el repositorio de modelos se integra con un sistema de control de versiones, puede proteger objetos revisados, deshacer la protección de los objetos y reasignar el estado desprotegido de los objetos a otro usuario.

**Nota:** Si el repositorio de modelos se integra con un sistema de control de versiones, no se podrá usar el repositorio de modelos para la ingesta masiva.

## Configurar y sincronizar un repositorio de modelos después de cambiar las propiedades de control de versiones

Puede habilitar el control de versiones, configurar las propiedades de control de versiones y, a continuación, sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones. Después de configurar el control de versiones y sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones, el sistema de control de versiones comienza a guardar el historial de versiones.

La siguiente imagen muestra el proceso de configuración, sincronización y resincronización del repositorio de modelos con un sistema de control de versiones:



1. Configure las propiedades de control de versiones y recicle el servicio de repositorio de modelos.

2. Sincronice el contenido del repositorio de modelos con el sistema de control de versiones.
  3. Opcionalmente, cambie el tipo del sistema de control de versiones.
    - a. En Perforce, puede cambiar el host, el número de puerto, el nombre de usuario o la contraseña.
    - b. En SVN, puede cambiar la URL, el número de puerto, el nombre de usuario o la contraseña.
    - c. En Git, puede cambiar la ruta de acceso de archivo del repositorio Git local, la URL del repositorio Git remoto, el nombre de usuario o la contraseña.  
Después de cambiar las propiedades de control de versiones, puede optar por retener o descartar el historial de control de versiones:
      - a. Conserve el historial de control de versiones. Copie el contenido del repositorio local en un nuevo repositorio local.
      - b. Descarte el historial de control de versiones.
  4. Reciclar el servicio de repositorio de modelos
  5. Vuelva a sincronizar el contenido del repositorio de modelos con el sistema de control de versiones.
- Puede realizar estas tareas desde la línea de comandos o desde la Herramienta del administrador.

**Nota:** Si cambia las propiedades del repositorio de modelos, deberá reciclar el Servicio de repositorio de modelos para que los cambios surtan efecto. Cuando se habilita el sistema de control de versiones o se cambia una propiedad de control de versiones, el repositorio de modelos deja de estar disponible hasta que se sincroniza.

## Sincronizar el repositorio de modelos con un sistema de control de versiones

Antes de sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones, es necesario configurar las propiedades de control de versiones y, a continuación, reciclar el Servicio de repositorio de modelos para que surtan efecto los cambios en las propiedades. A continuación, sincronice el contenido del repositorio de modelos con el sistema de control de versiones.

**Nota:** Mientras la sincronización esté en curso, el repositorio de modelos no está disponible.

1. Ordene a los usuarios del repositorio de modelos que guarden los cambios en los objetos del repositorio y que los cierren.
2. En la ficha **Administrar**, seleccione la vista **Servicios y nodos**.
3. Seleccione el repositorio de modelos para sincronizar con el sistema de control de versiones.
4. Haga clic en **Acciones > Sincronizar con el Sistema de control de versiones**.
5. Haga clic en Aceptar.

El Servicio de repositorio de modelos copia el contenido del repositorio en el directorio del sistema de control de versiones. Durante la sincronización, el repositorio de modelos no está disponible.

Una vez completada la sincronización, el control de versiones está activo para los objetos del repositorio de modelos. Todos los objetos del repositorio de modelos están protegidos en el sistema de control de versiones. Los usuarios pueden desproteger, proteger, ver el historial de versiones y recuperar versiones históricas de los objetos.

Una vez que el repositorio de modelos esté sincronizado con el sistema de control de versiones, no se puede deshabilitar la integración con el sistema de control de versiones.

## Administración de objetos con versiones

Si un desarrollador no está disponible para proteger un objeto desprotegido, puede enumerar y deshacer o reasignar el estado desprotegido de un objeto.

Puede ver los objetos bloqueados o desprotegidos por todos los usuarios. Es posible seleccionar objetos bloqueados y desbloquearlos para que otro usuario pueda modificarlos. Puede seleccionar los objetos desprotegidos y deshacer el estado de desprotección o asignar el estado de desprotección a otro usuario.

Puede realizar las siguientes operaciones:

### **Enumerar los objetos desprotegidos.**

Puede enumerar los objetos que están desprotegidos en el repositorio de modelos. Puede filtrar la lista por la fecha en la que un usuario desprotegió el objeto. Esto puede resultar útil para identificar a los desarrolladores que trabajan en cada objeto.

### **Proteger un objeto.**

Puede proteger cualquier objeto que esté desprotegido en el repositorio de modelos.

### **Deshacer la desprotección de un objeto desprotegido.**

Cuando un desarrollador ha desprotegido un objeto del repositorio de modelos y no está disponible para protegerlo, puede deshacer la desprotección. Al deshacer la desprotección de un objeto que ha editado un usuario, los cambios se perderán.

**Nota:** Si un usuario mueve un objeto que está retirado y se deshace la retirada, el objeto permanece en su ubicación actual y el historial de versiones se reinicia. Deshacer la retirada no restaura el objeto a su ubicación previa a la retirada.

### **Reasignar la propiedad de los objetos desprotegidos.**

Puede reasignar la propiedad de un objeto desprotegido de un usuario a otro. Esto puede resultar útil si un miembro del equipo se va de vacaciones y aún tiene objetos desprotegidos.

Si el propietario de un objeto desprotegido guardó los cambios, estos se conservan al volver a asignar el objeto. Si los cambios no se guardan, se pierden al reasignar el objeto.

## Ejemplo de administración de objetos con versiones

Trabaja como administrador del repositorio de modelos de un equipo de desarrollo. Uno de los miembros del equipo, abcar, se ausenta de forma inesperada durante un tiempo considerable. El usuario tenía objetos desprotegidos cuando se ausentó.

Para asignar los objetos desprotegidos a otros miembros del equipo, complete los siguientes pasos:

1. Filtre la lista de objetos desprotegidos para que se enumeren todos los objetos que abcar tiene desprotegidos.
2. Seleccione algunos objetos y deshaga la desprotección.  
Los objetos se protegen en el repositorio de modelos y todos los cambios realizados por abcar se pierden.
3. Seleccione los objetos restantes y asígneselos al usuario zovar.  
Todos los cambios realizados por abcar se conservan. El usuario zovar puede continuar desarrollando los objetos o protegerlos sin realizar más cambios. También puede optar por deshacer la desprotección de los objetos y perder todos los cambios realizados por abcar.

## Solución de problemas de desarrollo basado en equipos

Considere las siguientes sugerencias de solución de problemas al utilizar funciones relacionadas con desarrollo basado en equipos:

**El sistema de control de versiones de Perforce no protege algunos objetos y señala un error de rutas de acceso a objeto demasiado largas.**

Debido a limitaciones del SO Windows para la cantidad máxima de caracteres en una ruta de archivo, los objetos del repositorio de modelos con rutas y nombres de archivo largos generan un error al intentar protegerlos. El mensaje de error de Perforce indicará "Envío anulado" y que la ruta de archivo supera el límite de longitud interno.

Para evitar este problema, limite la longitud de nombres de directorio en la ruta del depósito de Perforce y la longitud de nombres de proyecto, carpeta y objeto en el repositorio de modelos. Usar nombres más cortos en cada caso ayuda a limitar el número total de caracteres en la ruta de acceso al objeto.

**La operación para sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones produce un error.**

Cuando intenta sincronizar el repositorio de modelos con el sistema de control de versiones, la operación falla y aparece un mensaje de error del sistema de control de versiones. Por ejemplo, podría ver un error similar al siguiente:

```
The Repository Service operation failed.  
[ '[RSVCSHARED_01524] Unable to submit changes to the version control system.  
Encountered the following error: '4'.'
```

Para resolver este problema, compruebe que la configuración de la página de códigos para el repositorio de modelos y el sistema de control de versiones sea compatible, según su configuración regional.

## Administración de objetos del repositorio

El repositorio de modelos bloquea objetos para evitar que los usuarios sobrescriban el trabajo. El repositorio de modelos puede bloquear cualquier objeto que muestre Developer tool o la Herramienta del analista, excepto los proyectos y las carpetas.

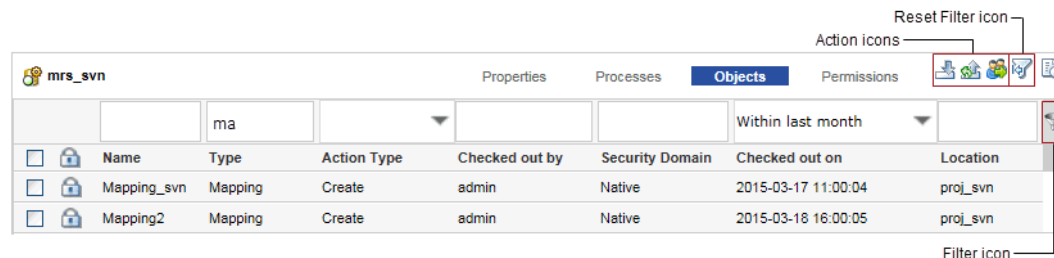
Es posible administrar objetos bloqueados en un repositorio de modelos que no esté integrado con un sistema de control de versiones. Puede administrar los objetos desprotegidos en un repositorio de modelos que esté integrado con un sistema de control de versiones. Cuando el repositorio de modelos está integrado con un sistema de control de versiones, puede ver, deshacer o reasignar el estado desprotegido de un objeto.



## Vista Objetos

Los objetos del repositorio se pueden ver y administrar desde la ficha **Objetos** del Servicio de repositorio de modelos.

La siguiente imagen muestra la ficha **Objetos** con un filtro en la columna Tipo:



**Nota:** Si un repositorio de modelos no está integrado con un sistema de control de versiones, la columna **Desprotegido el** se reemplaza con la columna **Bloqueado el**, y la columna **Desprotegido por** se sustituye por **Bloqueado por**.

Cuando se administran objetos del repositorio de modelos, puede filtrar la lista de objetos y, a continuación, seleccionar una acción:

1. Cuando se abre la ficha **Objetos**, la vista está vacía. Especifique los criterios de filtro en la barra de filtro y haga clic en el icono de **Filtro** para obtener una lista de los objetos para administrar. Por ejemplo, para mostrar una lista de objetos cuyos nombres de tipo comiencen por "ma", escriba `ma` en la barra de filtro y luego haga clic en el icono de Filtro.
2. Seleccione uno o varios objetos. A continuación, haga clic con el botón derecho en un objeto seleccionado y seleccione una acción, o haga clic en uno de los iconos de acción.

Para restablecer la ficha **Objetos**, haga clic en el icono de Restablecer filtro.

## Administración de objetos bloqueados

Si Developer tool o la Herramienta del analista se cierran, o si el repositorio de modelos deja de estar disponible, los objetos conservan los bloqueos. Una vez que el repositorio de modelos vuelva a estar disponible, verá los objetos bloqueados y podrá desbloquearlos.

Es posible que desee desbloquear objetos si el usuario que los ha bloqueado no está disponible y se ha asignado otro usuario para editarlos.

Puede realizar las siguientes operaciones:

### Crear un listado de los objetos bloqueados.

Se pueden enumerar los objetos que están bloqueados en el repositorio de modelos. Puede filtrar la lista por la fecha en la que un usuario bloqueó el objeto. Esto puede resultar útil para identificar a los desarrolladores que trabajan en cada objeto.

### Desbloquear un objeto.

Se puede desbloquear cualquier objeto que esté bloqueado en el repositorio de modelos.

**Nota:** Cuando se desbloquea un objeto bloqueado que ha sido editado por un usuario, los cambios se pierden.

## Crear un Servicio de repositorio de modelos

1. Cree una base de datos para el repositorio de modelos.
2. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
3. En el menú Acciones del dominio, haga clic en **Nuevo** > **Servicio de repositorio de modelos**.
4. En la vista de propiedades, especifique las propiedades generales del Servicio de repositorio de modelos.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique las propiedades de base de datos del Servicio de repositorio de modelos.
7. Haga clic en **Probar conexión** para probar la conexión con la base de datos.
8. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - No cree nuevo contenido. Seleccione esta opción si la base de datos especificada ya tiene contenido para el repositorio de modelos. Este es el valor predeterminado.
  - Cree nuevo contenido. Seleccione esta opción para crear contenido para el repositorio de modelos en la base de datos especificada.
9. Haga clic en **Finalizar**.
10. Si ha creado el Servicio de repositorio de modelos para utilizar el contenido existente, seleccione el Servicio de repositorio de modelos en el navegador y, a continuación, haga clic en **Acciones** > **Índice de búsqueda** > **Volver a indexar** en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**.

## Configuración del servicio de repositorio de modelos de supervisión

Especifique un repositorio de modelos al configurar la configuración de supervisión para almacenar estadísticas en tiempo de ejecución acerca de los objetos ejecutados por los servicios de integración de datos.

1. Inicie sesión en Informatica Administrator.
2. Desplácese hasta la vista **Administrar** > **Servicios y nodos**.
3. En el **navegador del dominio**, seleccione el dominio.
4. En la vista **Dominio**, haga clic en la vista **Configuración de supervisión**.  
Aparecerán los parámetros de configuración de supervisión predeterminados.
5. Haga clic en el icono **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Configuración de supervisión**.

6. Puede editar las siguientes opciones en función de sus requisitos:

Opción	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Nombre del repositorio de modelos de supervisión que almacena la información del historial. El repositorio de modelos de supervisión no debe estar integrado con un sistema de control de versiones.
Nombre de usuario	Nombre de usuario para acceder al servicio de repositorio de modelos de supervisión. No se muestra en dominios que utilizan la autenticación Kerberos.
Contraseña	Contraseña para acceder al servicio de repositorio de modelos de supervisión. No se muestra en dominios que utilizan la autenticación Kerberos.
Modificar contraseña	Modifique la contraseña del servicio de repositorio de modelos de supervisión.
Dominio de seguridad	Nombre del dominio de seguridad al que pertenece el usuario del repositorio de modelos de supervisión.
Conservar datos históricos de resumen	Número de días que el repositorio de modelos de supervisión guarda datos de promedio. Si la purga está deshabilitada, el repositorio de modelos de supervisión guarda los datos indefinidamente. El valor predeterminado es 180. El valor mínimo es 0. El valor máximo es 366.
Conservar datos históricos detallados	Número de días que el repositorio de modelos de supervisión guarda datos por minuto. Si la purga está deshabilitada, el repositorio de modelos de supervisión guarda los datos indefinidamente. El valor predeterminado es 14. El valor mínimo es 1. El valor máximo es 14.
Purgar estadísticas cada	Intervalo, en días, en el que el servicio de repositorio de modelos de supervisión purga datos anteriores a los valores configurados en las opciones de conservación de datos históricos. El valor predeterminado es 1 día.
Hora	Hora del día en que el servicio de repositorio de modelos de supervisión purgará las estadísticas. El valor predeterminado es 1:00 a. m.
Número máximo de registros ordenables	Número máximo de registros que se pueden ordenar en la ficha Supervisar. Si el número de registros de la ficha Supervisar es mayor que este valor, solo podrá ordenar por Hora de inicio y Hora de finalización. El valor predeterminado es 3000.
Retardo máximo para las notificaciones de actualización	Tiempo máximo, en segundos, durante el cual el servicio de integración de datos almacena en la memoria intermedia las estadísticas antes de almacenarlas en el repositorio de modelos de supervisión y de mostrarlas en la ficha Supervisar. Si el servicio de integración de datos se cierra inesperadamente antes de que almacene las estadísticas en el repositorio de modelos de supervisión, las estadísticas se perderán. El valor predeterminado es 10.
Campo de fecha y hora	Incluye los milisegundos para los campos de fecha y hora en la ficha <b>Supervisión</b> .

7. Haga clic en **Aceptar**.

Para aplicar la configuración, debe reiniciar todos los servicios de integración de datos.

## CAPÍTULO 17

# Servicio de integración de PowerCenter

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de integración de PowerCenter, 332](#)
- [Creación de un Servicio de integración de PowerCenter, 333](#)
- [Cómo habilitar y deshabilitar servicios y procesos de PowerCenter, 335](#)
- [Modo operativo, 337](#)
- [Propiedades del servicio de integración de PowerCenter, 341](#)
- [Perfiles de sistema operativo para el servicio de integración de PowerCenter, 352](#)
- [Repositorio asociado para el Servicio de integración de PowerCenter, 353](#)
- [Procesos del servicio de integración de PowerCenter, 354](#)
- [Configuración para la malla del Servicio de integración de PowerCenter, 360](#)
- [Equilibrador de carga del servicio de integración de PowerCenter , 366](#)

## Resumen del servicio de integración de PowerCenter

El servicio de integración de PowerCenter es un servicio de aplicación que ejecuta sesiones y flujos de trabajo. Use Administrator Tool para administrar el servicio de integración de PowerCenter.

Administrator Tool se puede utilizar para realizar las siguientes tareas de configuración del servicio de integración de PowerCenter:

- Crear un servicio de integración de PowerCenter. Cree un servicio de integración de PowerCenter que reemplace al servicio de integración de PowerCenter existente o para utilizar varios servicios de integración de PowerCenter.
- Habilitar o deshabilitar el servicio de integración de PowerCenter. Habilite el servicio de integración de PowerCenter para que ejecute sesiones y flujos de trabajo. El servicio de integración de PowerCenter se puede deshabilitar para evitar que los usuarios ejecuten sesiones y flujos de trabajo mientras se realiza el mantenimiento en el equipo o se modifica el repositorio.
- Configurar el modo normal o seguro. Configure el servicio de integración de PowerCenter para ejecutarse en modo normal o seguro.

- Configurar las propiedades del servicio de integración de PowerCenter. Configure las propiedades del servicio de integración de PowerCenter para modificar el comportamiento del servicio de integración de PowerCenter.
- Configurar el repositorio asociado. Debe asociar un repositorio al servicio de integración de PowerCenter. El servicio de integración de PowerCenter emplea asignaciones en el repositorio para ejecutar sesiones y flujos de trabajo.
- Configurar los procesos del servicio de integración de PowerCenter. Configure las propiedades de los procesos del servicio para cada nodo, como la página de códigos y las variables de los procesos del servicio.
- Configurar permisos en el servicio de integración de PowerCenter.
- Quitar un servicio de integración de PowerCenter. Es posible que necesite quitar un servicio de integración de PowerCenter que sea obsoleto.

Según su licencia, el servicio de integración de PowerCenter puede tener una alta disponibilidad.

## Creación de un Servicio de integración de PowerCenter

Puede crear un Servicio de integración de PowerCenter durante la configuración de los servicios de aplicaciones de Informática. Es posible que necesite crear un Servicio de integración de PowerCenter adicional para reemplazar un servicio existente o crear varios servicios de integración de PowerCenter.

Debe asignar un repositorio de PowerCenter al Servicio de integración de PowerCenter. Puede asignar el repositorio durante la creación del Servicio de integración de PowerCenter o después de ella. Debe asignar un repositorio para poder ejecutar el Servicio de integración de PowerCenter. El repositorio asignado al Servicio de integración de PowerCenter se llama *repositorio asociado*. El Servicio de integración de PowerCenter recupera metadatos, como flujos de trabajo y asignaciones, desde el repositorio asociado.

Después de crear un Servicio de integración de PowerCenter, debe asignar una página de códigos para cada proceso del Servicio de integración de PowerCenter. La página de códigos para cada proceso del Servicio de integración de PowerCenter debe ser un subconjunto de la página de códigos del repositorio asociado. Debe seleccionar el repositorio asociado para poder seleccionar la página de códigos para un proceso del Servicio de integración de PowerCenter. El Servicio de repositorio de PowerCenter debe estar habilitado para poder configurar una página de códigos para un proceso del Servicio de integración de PowerCenter.

**Nota:** Si configura un Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en un nodo no disponible, debe iniciar el nodo y configurar \$PMRootDir para el proceso de servicio para poder ejecutar flujos de trabajo con el Servicio de integración de PowerCenter.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el menú Acciones del navegador del dominio, haga clic en Nuevo > Servicio de integración de PowerCenter.  
Se abre el cuadro de diálogo Nuevo Servicio de integración.
3. Especifique los valores correspondientes para las siguientes opciones del Servicio de integración de PowerCenter.

En la siguiente tabla se describen las opciones del Servicio de integración de PowerCenter:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del Servicio de integración de PowerCenter. Los caracteres deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio asociado. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	La descripción del Servicio de integración de PowerCenter. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en Examinar para elegir una carpeta diferente. Además, puede mover el Servicio de integración de PowerCenter a otra carpeta después de crearlo.
Licencia	La licencia que se asigna al Servicio de integración de PowerCenter. Si no selecciona ninguna licencia ahora, puede asignar una licencia del servicio en otro momento. Es obligatorio si desea habilitar el Servicio de integración de PowerCenter.  Las opciones permitidas para la licencia determinan las propiedades que debe configurar para el Servicio de integración de PowerCenter.
Nodo	El nodo en el que se ejecuta el Servicio de integración de PowerCenter. Es obligatorio si no selecciona ninguna licencia o si la licencia no incluye la opción de alta disponibilidad.
Asignar	Indica si el Servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla o en nodos.
Malla	El nombre de la malla en la que se ejecuta el Servicio de integración de PowerCenter.  La opción está disponible si la licencia incluye la opción de alta disponibilidad. Es obligatorio si asigna el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla.
Nodo principal	El nodo principal en el que se ejecuta el Servicio de integración de PowerCenter. Es obligatorio si asigna el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en nodos.
Nodos de copia de seguridad	Los nodos usados como copia de seguridad del nodo principal.  La opción se muestra si configura el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en varios nodos y si incluye la opción de alta disponibilidad. Haga clic en Seleccionar para elegir los nodos que se van a usar para la copia de seguridad.
Servicio de repositorio asociado	El Servicio de repositorio de PowerCenter asociado al Servicio de integración de PowerCenter. Si no selecciona el Servicio de repositorio de PowerCenter asociado ahora, puede hacerlo más adelante. Debe seleccionar el Servicio de repositorio de PowerCenter para poder ejecutar el Servicio de integración de PowerCenter.
Nombre de usuario del repositorio	El nombre de usuario para acceder al repositorio.

Propiedad	Descripción
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. Es obligatorio si selecciona un Servicio de repositorio de PowerCenter asociado.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Es obligatorio si selecciona un Servicio de repositorio de PowerCenter asociado. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de integración de PowerCenter. El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
Modo de movimiento de datos	El modo que determina cómo el Servicio de integración de PowerCenter administra los datos de caracteres. Elija ASCII o Unicode. El modo ASCII transmite datos de caracteres ASCII de 7 bits o EBCDIC. El modo Unicode transmite datos de caracteres ASCII de 8 bits y de varios bytes de los orígenes a los destinos. El valor predeterminado es ASCII.

4. Haga clic en Finalizar.

Debe especificar un Servicio de repositorio de PowerCenter para poder habilitar el Servicio de integración de PowerCenter.

Puede especificar la página de códigos para cada nodo de proceso del Servicio de integración de PowerCenter y seleccionar la opción Habilitar servicio para habilitar el servicio. Si no especifica la información de página de códigos, puede hacerlo más adelante. No puede habilitar el Servicio de integración de PowerCenter hasta haber asignado una página de códigos para cada nodo de proceso del Servicio de integración de PowerCenter.

5. Haga clic en Aceptar.

## Cómo habilitar y deshabilitar servicios y procesos de PowerCenter

Puede habilitar y deshabilitar un proceso del servicio de integración de PowerCenter o todo el servicio de integración de PowerCenter. Si ejecuta el servicio de integración de PowerCenter en una malla o con la opción de alta disponibilidad, significa que tiene un proceso del servicio de integración de PowerCenter configurado para cada nodo. En el caso de una malla, el servicio de integración de PowerCenter ejecuta todos los procesos del servicio de integración de PowerCenter habilitados. En el caso de la alta disponibilidad, el servicio de integración de PowerCenter ejecuta el proceso del servicio de integración de PowerCenter en el nodo principal.

### Habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de PowerCenter

Use la Herramienta del administrador para habilitar y deshabilitar el proceso del Servicio de integración de PowerCenter. Cada proceso del servicio se ejecuta en un nodo. Debe habilitar el proceso del Servicio de integración de PowerCenter si desea que el nodo realice tareas del Servicio de integración de PowerCenter. Es posible que desee deshabilitar el proceso del servicio en un nodo para ejecutar tareas de mantenimiento en dicho nodo o habilitar el modo seguro para el Servicio de integración de PowerCenter.

Para habilitar o deshabilitar un proceso del Servicio de integración de PowerCenter:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de integración de PowerCenter.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. Seleccione un proceso.
5. Para deshabilitar un proceso, haga clic en **Acciones** > **Deshabilitar el proceso**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo Deshabilitar el proceso.
6. Seleccione un modo de deshabilitación y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
7. Para habilitar un proceso, haga clic en **Acciones** > **Habilitar el proceso**.

## Habilitar y deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter

Use la Herramienta del administrador para habilitar y deshabilitar un Servicio de integración de PowerCenter. Es posible que desee deshabilitar un Servicio de integración de PowerCenter si necesita realizar tareas de mantenimiento o si desea restringir temporalmente el acceso de los usuarios al servicio. Puede habilitar un Servicio de integración de PowerCenter deshabilitado para que vuelva a estar disponible.

Al deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter, cierra el Servicio de integración de PowerCenter y deshabilita todos los procesos de servicio para el Servicio de integración de PowerCenter. Si está ejecutando un Servicio de integración de PowerCenter en una malla, se deshabilitan todos los procesos de servicio de la malla.

Si deshabilita el Servicio de integración de PowerCenter, debe decir qué hacer si se está ejecutando un proceso o un flujo de trabajo. Puede elegir una de las siguientes opciones:

- **Completar.** Permite la ejecución completa de las sesiones y los flujos de trabajo antes de cerrar el servicio.
- **Detener.** Detiene todas las sesiones y flujos de trabajo y, a continuación, cierra el servicio.
- **Anular.** Intenta detener todas las sesiones y flujos de trabajo antes de anularlos y cierra el servicio.

Al habilitar el Servicio de integración de PowerCenter, se inicia el servicio. El Servicio de repositorio de PowerCenter asociado se debe iniciar para poder habilitar el Servicio de integración de PowerCenter. Si habilita un Servicio de integración de PowerCenter y el Servicio de repositorio de PowerCenter asociado no está en ejecución, se muestra el siguiente error:

```
The Service Manager could not start the service due to the following error: [DOM_10076]
Unable to enable service [<Integration Service>] because of dependent services
[<PowerCenter Repository Service>] are not initialized.
```

Si el Servicio de integración de PowerCenter no se puede iniciar, el Administrador de servicios sigue intentando iniciar el servicio hasta que se alcanza el número máximo de intentos de reinicio definido en las propiedades del dominio. Por ejemplo, si intenta iniciar el Servicio de integración de PowerCenter sin especificar la página de códigos para cada proceso del Servicio de integración de PowerCenter, el dominio intenta iniciar el servicio. El servicio no se inicia si no se especifica una página de códigos válida para cada proceso del Servicio de integración de PowerCenter. El dominio sigue intentando iniciar el servicio hasta que se alcanza el número máximo de intentos.

Si el servicio no se inicia, revise los registros de este Servicio de integración de PowerCenter para determinar el motivo del error y solucionar el problema. Una vez solucionado el problema, debe deshabilitar y volver a habilitar el Servicio de integración de PowerCenter para iniciarlo.

Para habilitar o deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de integración de PowerCenter.



3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio o **Habilitar servicio** para habilitarlo.
4. Para deshabilitar y volver a habilitar de inmediato el Servicio de integración de PowerCenter, seleccione **Reciclar**.

## Modo operativo

El servicio de integración de PowerCenter se puede ejecutar en el modo normal o seguro. En el modo normal, se permite el acceso completo a los usuarios con permisos y privilegios de uso de un servicio de integración de PowerCenter. En el modo seguro, se limita el acceso del usuario al servicio de integración de PowerCenter y la actividad del flujo de trabajo durante la migración del entorno o las actividades de mantenimiento del servicio de integración de PowerCenter.

Ejecute el servicio de integración de PowerCenter en modo normal durante las operaciones diarias. En el modo normal, los usuarios con privilegios de flujo de trabajo pueden ejecutar flujos de trabajo y obtener información de la sesión y del flujo de trabajo para los flujos de trabajo asignados al servicio de integración de PowerCenter.

Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en modo seguro o efectúe una conmutación por error en modo seguro. Cuando se habilita el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en modo seguro o cuando el servicio de integración de PowerCenter efectúa una conmutación por error en modo seguro, limita el acceso y la actividad del flujo de trabajo para permitir que los administradores realicen actividades de migración o mantenimiento.

Ejecute el servicio de integración de PowerCenter en modo seguro para controlar los flujos de trabajo que ejecutará y los usuarios que puedan ejecutar flujos de trabajo durante las actividades de migración y mantenimiento. Ejecute el servicio en modo seguro para verificar un entorno de producción, administrar programas de flujo de trabajo o mantener un servicio de integración de PowerCenter. En el modo seguro, los usuarios que tengan la función de administrador para el servicio de repositorio de PowerCenter asociado pueden ejecutar flujos de trabajo y obtener información acerca de las sesiones y flujos de trabajo asignados al servicio de integración de PowerCenter.

## Modo normal

Tras habilitar el modo normal del servicio de integración de PowerCenter, éste comenzará a ejecutar flujos de trabajo programados. También completará la conmutación por error de los flujos de trabajo que fallaron en modo normal y recuperará las solicitudes de clientes y los flujos de trabajo configurados para recuperación automática que fallaron en el modo normal.

Los usuarios con privilegios de flujo de trabajo pueden ejecutar flujos de trabajo y obtener información de la sesión y del flujo de trabajo para los flujos de trabajo asignados al servicio de integración de PowerCenter.

Tras cambiar el modo operativo de seguro a normal, el servicio de integración de PowerCenter comenzará a ejecutar flujos de trabajo programados y completará la conmutación por error y la recuperación de los flujos de trabajo configurados para recuperación automática. Administrator Tool permite ver los eventos de registro de los flujos de trabajo que se iniciaron, los que conmutaron por error y, finalmente, los que recuperó el servicio de integración de PowerCenter.

## Modo seguro

En modo seguro, el acceso al servicio de integración de PowerCenter es limitado. Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en modo seguro o efectúe una conmutación por error en modo seguro:

- **Habilitar en modo seguro.** El modo seguro del servicio de integración de PowerCenter se habilita para realizar actividades de mantenimiento o una migración. El modo seguro limita el acceso al servicio de integración de PowerCenter.

Con el modo seguro habilitado, puede optar por tener al servicio de integración de PowerCenter en los estados de finalizar, anular o detener la ejecución de flujos de trabajo. Además, el modo operativo de la conmutación por error también cambia a seguro.

- **Conmutación por error en modo seguro.** Durante una migración o la realización de actividades de mantenimiento, la conmutación del servicio de integración de PowerCenter se debería realizar en modo seguro. Cuando el proceso del servicio de integración de PowerCenter conmuta por error a un nodo de refuerzo, se reinicia en modo seguro y limita la actividad del flujo de trabajo y el acceso al servicio. El servicio de integración de PowerCenter restaura el estado de las operaciones para los flujos de trabajo que se ejecutaban cuando el proceso de servicio conmutó por error; sin embargo, no conmuta ni recupera automáticamente los flujos de trabajo. Es posible recuperar manualmente el flujo de trabajo.

Después de que el servicio de integración de PowerCenter conmute por error en modo seguro mientras funcionaba normalmente, puede corregir el error que causó que el proceso conmutara y reiniciar el servicio en modo normal.

El comportamiento del servicio de integración de PowerCenter cuando conmuta por error en modo seguro es el mismo que cuando se habilita el servicio en modo seguro. Todos los flujos de trabajo programados, incluidos aquellos configurados para ejecutarse continuamente o junto con la inicialización del servicio, no se ejecutan. El servicio de integración de PowerCenter no conmuta programas ni flujos de trabajo y no recupera automáticamente flujos de trabajo. Tampoco recupera solicitudes de clientes.

## Ejecución del servicio de integración de PowerCenter en modo seguro

Esta sección describe las actividades concretas de migración y mantenimiento que puede llevar a cabo en el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter y el supervisor de flujo de trabajo de PowerCenter, el comportamiento del servicio de integración de PowerCenter en modo seguro y los privilegios necesarios para ejecutar y supervisar flujos de trabajo en modo seguro.

### Cómo realizar una migración o un mantenimiento

Es posible que desee ejecutar un servicio de integración de PowerCenter en modo seguro por los siguientes motivos:

- **Probar un entorno de desarrollo.** Ejecute el servicio de integración de PowerCenter en modo seguro para probar un entorno de desarrollo antes de migrar al de producción. Puede ejecutar flujos de trabajo que contengan sesiones y tareas de comandos para probar el entorno. Ejecute el servicio de integración de PowerCenter en modo seguro para limitar el acceso al servicio de integración de PowerCenter cuando ejecute las sesiones de prueba y las tareas de comandos.
- **Administrar programas de flujos de trabajo.** Durante la migración, puede anular la programación de flujos de trabajo que sólo se ejecutan en un entorno de desarrollo. Puede habilitar el servicio de integración de PowerCenter en modo seguro, anular la programación del flujo de trabajo y luego habilitar el servicio de integración de PowerCenter en modo normal. Después de habilitar el servicio en modo normal, los flujos de trabajo que fueron anulados no se ejecutarán.

- Solucionar problemas del servicio de integración de PowerCenter. Configure el servicio de integración de PowerCenter para que efectúe una conmutación por error en modo seguro y solucione los errores al migrar o probar un entorno de producción configurado para alta disponibilidad. Después de que el servicio de integración de PowerCenter efectúe una conmutación por error en modo seguro, puede corregir el error que provocó que el servicio de integración de PowerCenter efectuara la conmutación por error.
- Realizar un mantenimiento del servicio de integración de PowerCenter. Cuando realice el mantenimiento del servicio de integración de PowerCenter, puede limitar los usuarios que pueden ejecutar flujos de trabajo. Puede habilitar el servicio de integración de PowerCenter en modo seguro, cambiar las propiedades del servicio de integración de PowerCenter y verificar las funciones del servicio de integración de PowerCenter antes de permitir que otros usuarios ejecuten flujos de trabajo. Por ejemplo, puede utilizar el modo seguro para probar cambios en las rutas de los archivos del servicio de integración de PowerCenter para los procesos del servicio de integración de PowerCenter.

## Tareas del flujo de trabajo

La siguiente tabla describe las tareas que los usuarios con la función de administrador pueden efectuar cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en modo seguro:

Tarea	Descripción de la tarea
Ejecutar flujos de trabajo.	Iniciar, detener, anular y recuperar flujos de trabajo. Los flujos de trabajo pueden contener tareas de sesión o de comando necesarias para probar un desarrollo o un entorno de producción.
Anular la programación de flujos de trabajo.	Anular la programación de flujos de trabajo en el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter.
Supervisar las propiedades del servicio de integración de PowerCenter.	Conectarse con el servicio de integración de PowerCenter en el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter. Obtener los detalles del servicio de integración de PowerCenter y la información de supervisión.
Supervisar los detalles del flujo de trabajo y de la tarea.	Conectarse con el servicio de integración de PowerCenter en el supervisor del flujo de trabajo y obtener los detalles de la tarea, la sesión y el flujo de trabajo.
Recuperar los flujos de trabajo.	Recuperar manualmente los flujos de trabajo con errores.

## Comportamiento del servicio de integración de PowerCenter

El modo seguro influye en el comportamiento del servicio de integración de PowerCenter para las siguientes funcionalidades de alta disponibilidad y flujo de trabajo:

- Programas de flujo de trabajo. Los flujos de trabajo programados permanecen programados, pero no se ejecutan si el servicio de integración de PowerCenter se está ejecutando en modo seguro. Esto incluye los flujos de trabajo programados para ejecutarse de manera continua y para ejecutarse cuando se inicializa el servicio.

Los programas de flujo de trabajo no se conmutan por error cuando un servicio de integración de PowerCenter se conmuta por error en modo seguro. Por ejemplo, si configura un servicio de integración de PowerCenter para que se conmute en modo seguro: El proceso del servicio de integración de PowerCenter presenta error en un flujo de trabajo programado para ejecutarse cinco veces y se conmuta después de haber ejecutado el flujo de trabajo tres veces. El servicio de integración de PowerCenter no completa los flujos de trabajo restantes cuando se conmuta por error al nodo de refuerzo. El servicio de integración de PowerCenter completa los flujos de trabajo al habilitarse el servicio de integración de PowerCenter en el modo seguro.

- Conmutación por error de un flujo de trabajo. Cuando un proceso del servicio de integración de PowerCenter se conmuta por error en el modo seguro, los flujos de trabajo no se conmutan. El servicio de integración de PowerCenter restaura el estado de las operaciones para el flujo de trabajo. Si habilita el servicio de integración de PowerCenter en modo normal, el servicio de integración de PowerCenter conmuta el flujo de trabajo y lo recupera basándose en la estrategia de recuperación para el flujo de trabajo.

- Recuperación del flujo de trabajo. El servicio de integración de PowerCenter no recupera los flujos de trabajo cuando se ejecuta en modo seguro o cuando el modo operativo cambia de normal a seguro.

El servicio de integración de PowerCenter recupera un flujo de trabajo que se conmutó por error en modo seguro si se cambia el modo operativo de seguro a normal, según la estrategia de recuperación para el flujo de trabajo. Por ejemplo, si configura un flujo de trabajo para recuperación automática y configura el servicio de integración de PowerCenter para que se conmute por error en modo seguro: Si el proceso del servicio de integración de PowerCenter se conmuta por error, el flujo de trabajo no se recupera mientras el servicio de integración de PowerCenter se ejecute en modo seguro. Si habilita el servicio de integración de PowerCenter en modo normal, el flujo de trabajo se conmuta por error y el servicio de integración de PowerCenter lo recupera.

Puede recuperar manualmente el flujo de trabajo si éste se conmuta por error en modo seguro. Puede recuperar el flujo de trabajo después de transcurrido el tiempo de espera de fiabilidad para el servicio de integración de PowerCenter.

- Recuperación de solicitudes de cliente. El servicio de integración de PowerCenter no recupera solicitudes de cliente cuando se conmuta por error en modo seguro. Por ejemplo, si detiene un flujo de trabajo y el proceso del servicio de integración de PowerCenter se conmuta por error antes de que el flujo de trabajo se detenga: El proceso del servicio de integración de PowerCenter no recupera su solicitud de detener el flujo de trabajo cuando el flujo de trabajo se conmuta por error.

Si habilita el servicio de integración de PowerCenter en modo normal, sí se recuperan las solicitudes del cliente.

## Configuración del modo operativo del Servicio de integración de PowerCenter

Puede usar la Herramienta del administrador para configurar el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en modo seguro, en modo normal o en modo seguro o normal en caso de conmutación por error. Para configurar el modo operativo en caso de conmutación por error, debe disponer de la opción de alta disponibilidad.

**Nota:** Cuando se cambia el modo operativo en caso de conmutación por error de seguro a normal, el cambio se aplica de forma inmediata.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un Servicio de integración de PowerCenter.
3. Haga clic en la vista Propiedades.
4. Vaya a la sección de configuración del modo operativo y haga clic en Editar.
5. Para ejecutar el Servicio de integración de PowerCenter en modo normal, establezca `OperatingMode` en Normal.  
Para ejecutar el servicio en modo seguro, establezca `OperatingMode` en Safe.
6. Para ejecutar el servicio en modo normal en caso de conmutación por error, establezca `OperatingModeOnFailover` en Normal.  
Para ejecutar el servicio en modo seguro en caso de conmutación por error, establezca `OperatingModeOnFailover` en Safe.
7. Haga clic en Aceptar.
8. Reinicie el Servicio de integración de PowerCenter.

El Servicio de integración de PowerCenter se iniciará en el modo seleccionado. El estado del servicio en la parte superior del panel de contenido indicará cuándo se reinicia el servicio.

## Propiedades del servicio de integración de PowerCenter

Puede configurar propiedades generales, propiedades de los servicios de integración de PowerCenter, propiedades personalizadas y más para el servicio de integración de PowerCenter.

Use Administrator Tool para configurar las siguientes propiedades del servicio de integración de PowerCenter:

- Propiedades generales. Asigne una licencia y configure el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla o nodos.
- Propiedades del servicio de integración de PowerCenter. Establezca los valores de las variables del servicio de integración de PowerCenter.
- Propiedades avanzadas. Configure propiedades avanzadas para determinar la seguridad y controlar el comportamiento de las sesiones y registros.
- Configuración del modo de funcionamiento. Establezca el servicio de integración de PowerCenter para que se inicie en modo normal o seguro y para la conmutación por error en modo normal o seguro.
- Compatibilidad y propiedades de base de datos. Configure las propiedades de base de datos de origen y destino, como el número máximo de conexiones, y configure las propiedades para habilitar la compatibilidad con versiones anteriores de PowerCenter.
- Propiedades de la configuración. Defina propiedades de configuración tales como el formato de presentación de datos.
- Propiedades del proxy HTTP. Configure la conexión con el servidor proxy HTTP.
- Propiedades personalizadas. Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Para configurar las propiedades, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y haga clic en la vista de propiedades. Para modificar las propiedades, edite la sección de la propiedad que desee modificar.

## Propiedades generales

La cantidad de recursos del sistema que los servicios de integración de PowerCenter usan depende de la configuración del servicio de integración de PowerCenter. Puede configurar un servicio de integración de PowerCenter para ejecutarlo en una malla o en nodos. Puede ver el uso de los recursos del sistema por parte del servicio de integración de PowerCenter mediante el monitor de flujos de trabajo de PowerCenter.

Si usa una malla, el servicio de integración de PowerCenter distribuye las tareas de flujo de trabajo y los subprocesos de sesión entre varios nodos. Para aumentar el rendimiento, ejecute las sesiones los flujos de trabajo en una malla. Si va a ejecutar el servicio de integración de PowerCenter en una malla, seleccione la malla. Debe disponer de la opción de malla de servidor para ejecutar el servicio de integración de PowerCenter en una malla. Debe crear la malla para poder seleccionarla.

Si configura el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en nodos, elija uno o varios nodos de proceso del servicio de integración de PowerCenter. Si tiene solamente un nodo y deja de estar disponible, el dominio no puede aceptar solicitudes de servicio. Con la opción de alta disponibilidad, puede ejecutar el servicio de integración de PowerCenter en varios nodos. Para ejecutar el servicio en varios nodos, elija los nodos principal y de copia de seguridad.

Para editar las propiedades generales, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y, a continuación, haga clic en la vista Propiedades. Edite la sección Propiedades generales. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de integración de PowerCenter.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Asignar	Indica si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla o en nodos.
Malla	El nombre de la malla en la que se ejecuta el servicio de integración de PowerCenter. Es obligatorio si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla.
Nodo principal	El nodo principal en el que se ejecuta el servicio de integración de PowerCenter. Es obligatorio si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en nodos y si se especifica como mínimo un nodo de copia de seguridad. Puede seleccionar cualquier nodo del dominio.
Nodo de copia de seguridad	El nodo de copia de seguridad en el que se ejecuta el servicio de integración de PowerCenter. Si el nodo principal deja de estar disponible, el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en un nodo de copia de seguridad. Puede seleccionar varios nodos como nodos de copia de seguridad. Está disponible si tiene la opción de alta disponibilidad y ejecuta el servicio de integración de PowerCenter en nodos.

## Propiedades del servicio de integración de PowerCenter

Puede definir los valores de las variables de servicio en el nivel del servicio. Puede anular algunas variables del servicio de integración de PowerCenter en el nivel de sesión o de flujo de trabajo. Para anular las propiedades, configúrelas para la sesión o flujo de trabajo.

Para editar las propiedades del servicio, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y haga clic en la vista Propiedades. Edite la sección Propiedades del servicio de integración de PowerCenter.

La siguiente tabla describe las propiedades del servicio:

Propiedad	Descripción
DataMovementMode	<p>El modo que determina la forma en la que el servicio de integración de datos maneja los datos de tipo carácter.</p> <p>En el modo ASCII, el servicio de integración de PowerCenter reconoce los caracteres ASCII de 7 bits y los caracteres EBCDIC y almacena cada carácter en un único byte. Use el modo ASCII cuando todos los orígenes y destinos tengan juegos de caracteres ASCII de 7 bits o EBCDIC.</p> <p>En el modo Unicode, el servicio de integración de PowerCenter reconoce los juegos de caracteres multibyte como se definen en las páginas de códigos compatibles. Use el modo Unicode cuando los orígenes o destinos usen juegos de caracteres multibyte o de 8 bits y contengan datos de tipo carácter.</p> <p>El valor predeterminado es ASCII.</p> <p>Para que los cambios sean efectivos, reinicie el servicio de integración de PowerCenter.</p>
\$PMSuccessEmailUser	<p>Variable de servicio que especifica la dirección de correo electrónico del usuario que debe recibir los mensajes de correo electrónico cuando una sesión finalice con éxito. Use esta variable para el atributo Nombre de usuario de correo electrónico para el correo electrónico que informa del éxito. Si hay varias direcciones de correo electrónico asociadas a un único usuario, los mensajes se envían a todas las direcciones.</p> <p>Si el servicio de integración se ejecuta en UNIX, puede indicar varias direcciones de correo electrónico separadas por una coma. Si el servicio de integración se ejecuta en Windows, puede indicar varias direcciones de correo electrónico separadas por un punto y coma, o puede usar una lista de distribución. El servicio de integración de PowerCenter no expande esta variable cuando se usa para otro tipo de correo electrónico.</p>
\$PMFailureEmailUser	<p>Variable de servicio que especifica la dirección de correo electrónico del usuario que debe recibir los mensajes de correo electrónico cuando una sesión genera un error al finalizar. Use esta variable para el atributo Nombre de usuario de correo electrónico para el correo electrónico que informa del error. Si hay varias direcciones de correo electrónico asociadas a un único usuario, los mensajes se envían a todas las direcciones.</p> <p>Si el servicio de integración se ejecuta en UNIX, puede indicar varias direcciones de correo electrónico separadas por una coma. Si el servicio de integración se ejecuta en Windows, puede indicar varias direcciones de correo electrónico separadas por un punto y coma, o puede usar una lista de distribución. El servicio de integración de PowerCenter no expande esta variable cuando se usa para otro tipo de correo electrónico.</p>
\$PMSessionLogCount	<p>Variable de servicio que especifica el número de registros de sesión que el servicio de integración de PowerCenter archiva para la sesión.</p> <p>El valor mínimo es 0. El valor predeterminado es 0.</p>

Propiedad	Descripción
\$PMWorkflowLogCount	Variable de servicio que especifica el número de registros de flujo de trabajo que el servicio de integración de PowerCenter archiva para el flujo de trabajo. El valor mínimo es 0. El valor predeterminado es 0.
\$PMSessionErrorThreshold	Variable de servicio que especifica el número de errores no fatales que permite el servicio de integración de PowerCenter antes de generar un error para la sesión. Los errores no fatales son los errores relacionados con el lector, el escritor y los errores relativos a DTM. Si desea detener la sesión cuando se generan errores, indique el número de errores no fatales que desea permitir antes de detener la sesión. El servicio de integración de PowerCenter guarda un recuento independiente de errores para cada origen, destino y transformación. Úselo para configurar la opción Detener cuando en las propiedades de la sesión. El valor predeterminado es 0. Si utiliza la configuración predeterminada 0, los errores no fatales no detienen la sesión.

## Propiedades avanzadas

Puede configurar las propiedades que controlan el comportamiento de los registros, las sesiones y la seguridad del servicio de integración de PowerCenter. Para editar las propiedades avanzadas, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y, a continuación, haga clic en la vista Propiedades. Edite la sección Propiedades avanzadas.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Nivel de gravedad del error	Nivel de registro de errores para el dominio. Estos mensajes se escriben en los archivos de registro y en el administrador de registros. Especifique uno de los siguientes niveles de mensajes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Error. Escribe los mensajes de código ERROR en el registro.</li> <li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código WARNING y ERROR en el registro.</li> <li>- Información. Escribe los mensajes de código INFO, WARNING y ERROR en el registro.</li> <li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro.</li> <li>- Depurar. Escribe los mensajes de código DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro.</li> </ul> El valor predeterminado es INFO.
Tiempo de espera de fiabilidad	Número de segundos durante los cuales el servicio intenta establecer o restablecer una conexión con otro servicio. Si se deja en blanco, el valor se deriva a partir de la configuración del nivel de dominio. Los valores válidos oscilan entre 0 y 2.592.000, ambos incluidos. El valor predeterminado es 180 segundos.
Límite del tiempo de espera de fiabilidad	Número de segundos que el servicio se mantiene en los recursos a efectos de fiabilidad. Esta propiedad establece una restricción en los clientes que se conectan al servicio. Cualquier tiempo de espera de fiabilidad que exceda el límite se corta en dicho límite. Si se deja en blanco, el valor se deriva a partir de la configuración del nivel de dominio. Los valores válidos oscilan entre 0 y 2.592.000, ambos incluidos. El valor predeterminado es 180 segundos.



Propiedad	Descripción
Mensajes de registro del flujo de trabajo de marca de tiempo	Anexa una marca de tiempo a los mensajes que se escriben en el registro del flujo de trabajo. El valor predeterminado es No.
Permitir depuración	Le permite ejecutar sesiones del depurador desde Designer. El valor predeterminado es Sí.
LogsInUTF8	<p>Escribe en todos los registros utilizando el conjunto de caracteres UTF-8.</p> <p>Deshabilite esta opción para escribir en los registros utilizando la página de códigos del servicio de integración de PowerCenter.</p> <p>Esta opción se encuentra disponible al configurar el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en modo Unicode. Al realizar la ejecución en el modo de movimiento de datos Unicode, el valor predeterminado es Sí. Al realizar la ejecución en el modo de movimiento de datos ASCII, el valor predeterminado es No.</p>
Utilizar perfiles del sistema operativo	Permite utilizar perfiles del sistema operativo. Puede seleccionar esta opción si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en UNIX. Para que los cambios surtan efecto, reinicie el servicio de integración de PowerCenter.
TrustStore	<p>Introduzca el valor para TrustStore usando la siguiente sintaxis:</p> <pre>&lt;path&gt;/&lt;filename&gt;</pre> <p>Por ejemplo:</p> <pre>./Certs/trust.keystore</pre>
ClientStore	<p>Introduzca el valor para ClientStore usando la siguiente sintaxis:</p> <pre>&lt;ruta&gt;/&lt;nombre_de_archivo&gt;</pre> <p>Por ejemplo:</p> <pre>./Certs/client.keystore</pre>
JCEProvider	<p>Introduzca el nombre de clase JCEProvider para admitir la autenticación de NTLM.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>com.unix.crypto.provider.UnixJCE.</pre>
IgnoreResourceRequirements	<p>Ignora los requisitos de recursos de tareas al distribuir tareas entre los nodos de una malla. Se utiliza cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla. Se ignora cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en un nodo.</p> <p>Habilite esta opción para que el equilibrador de carga ignore los requisitos de recursos de tareas. Distribuye las tareas entre los nodos disponibles, independientemente de que los nodos dispongan de los recursos necesarios para ejecutar las tareas.</p> <p>Deshabilite esta opción para que el equilibrador de carga haga coincidir los requisitos de recursos de tareas con la disponibilidad de recursos de nodos al distribuir las tareas. Distribuye las tareas entre los nodos que disponen de los recursos necesarios.</p> <p>El valor predeterminado es Sí.</p>
Ejecutar sesiones afectadas por las actualizaciones de dependencias	Ejecuta sesiones afectadas por las actualizaciones de dependencias. De forma predeterminada, el servicio de integración de PowerCenter no ejecuta sesiones afectadas. Al modificar un objeto dependiente, el objeto primario puede dejar de ser válido. El cliente de PowerCenter marca una sesión con una advertencia si la sesión se ve afectada. Durante el tiempo de ejecución, el servicio de integración de PowerCenter no podrá ejecutar la sesión si detecta algún error.

Propiedad	Descripción
Persistir estadísticas de tiempo de ejecución en el repositorio	<p>Nivel de información de tiempo de ejecución almacenada en el repositorio. Especifique uno de los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno. El servicio de integración de PowerCenter no almacena ninguna información de tiempo de ejecución de la sesión o del flujo de trabajo en el repositorio.</li> <li>- Normal. El servicio de integración de PowerCenter almacena detalles de flujo de trabajo, detalles de tareas, estadísticas de sesión y estadísticas de origen y destino en el repositorio. El valor predeterminado es Normal.</li> <li>- Detallado. El servicio de integración de PowerCenter almacena detalles de flujo de trabajo, detalles de tareas, estadísticas de sesión y estadísticas de origen y destino, detalles de partición y detalles de rendimiento en el repositorio.</li> </ul> <p>Para almacenar los detalles de rendimiento de la sesión en el repositorio, también ha de configurar la sesión para que recopile detalles de rendimiento y los escriba en el repositorio.</p> <p>El supervisor de flujo de trabajo de PowerCenter muestra las estadísticas de tiempo de ejecución almacenadas en el repositorio.</p>
Vaciar datos de recuperación de la sesión	<p>Vacía los datos de recuperación de la sesión para el archivo de recuperación del búfer del sistema operativo al disco. Para sesiones en tiempo real, el servicio de integración de PowerCenter vacía los datos de recuperación después de cada intervalo de latencia de vaciado. Para las demás sesiones, el servicio de integración de PowerCenter vacía los datos de recuperación después de cada intervalo de confirmación o de la confirmación definida por el usuario. Utilice esta propiedad para impedir que se pierdan los datos si el servicio de integración de PowerCenter no puede escribir los datos de recuperación para el archivo de recuperación en el disco.</p> <p>Especifique uno de los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto. El servicio de integración de PowerCenter vacía los datos de recuperación para todas las sesiones en tiempo real con un origen JMS o WebSphere MQ y un destino no relacional.</li> <li>- Yes. El servicio de integración de PowerCenter vacía los datos de recuperación para todas las sesiones.</li> <li>- No. El servicio de integración de PowerCenter no vacía los datos de recuperación. Seleccione esta opción si cuenta con sistemas externos de alta disponibilidad o si necesita optimizar el rendimiento.</li> </ul> <p>Se trata de una opción necesaria si habilita la recuperación de la sesión.</p> <p>El valor predeterminado es Auto.</p> <p><b>Nota:</b> Si selecciona Yes o Auto, puede afectar al rendimiento.</p>
Almacenar persistencia de alta disponibilidad en la base de datos	<p>Permite que el servicio de integración de PowerCenter almacene la información de estado del proceso en las tablas de persistencia de alta disponibilidad de la base de datos del repositorio de PowerCenter.</p> <p>La información de estado del proceso contiene información sobre qué nodo estaba ejecutando el servicio de integración de PowerCenter principal y qué nodo estaba ejecutando las sesiones.</p> <p>El valor predeterminado es No.</p> <p><b>Nota:</b> Esta propiedad no determina la ubicación donde el servicio almacena el estado de los archivos de operación utilizados para la recuperación. El servicio de integración de PowerCenter siempre almacena el estado de las operaciones de flujo de trabajo y de sesión en archivos del directorio \$PMStorageDir del proceso del servicio de integración de PowerCenter.</p>

## Configuración del modo de funcionamiento

El modo de funcionamiento determina el nivel de acceso de los usuarios y actividad de flujo de trabajo que permite el servicio de integración de PowerCenter cuando se ejecuta. Puede configurar el servicio a fin de

que se ejecute en modo normal para dotar a los usuarios de pleno acceso o en modo seguro para limitarlo. También puede configurar cómo funciona el servicio cuando se produce una conmutación por error a otro nodo.

La siguiente tabla describe las propiedades del modo de funcionamiento:

Propiedad	Descripción
OperatingMode	Modo en que se ejecuta el servicio de integración de PowerCenter.
OperatingModeOnFailover	Modo de funcionamiento del servicio de integración de PowerCenter cuando se produce la conmutación por error del proceso de servicio a otro nodo.

## Propiedades de compatibilidad y bases de datos

Puede configurar las propiedades para restablecer el comportamiento anterior de Informatica o configurar el comportamiento de las bases de datos. Para editar las propiedades de compatibilidad y bases de datos, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y, a continuación, haga clic en la vista Propiedades > Propiedades de compatibilidad y bases de datos > Editar.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades de compatibilidad y bases de datos:

Propiedad	Descripción
PMServer3XCompatibility	<p>Administra las transformación de agregación del mismo modo que en la versión 3.5. El servicio de integración de PowerCenter trata los valores nulos como ceros en los cálculos de agregación antes de marcar los registros para su inserción, actualización, eliminación o rechazo en las expresiones de estrategia de actualización.</p> <p>Deshabilite esta opción para tratar los valores nulos como NULL y realizar cálculos de agregación según la transformación de estrategia de actualización.</p> <p>Esto invalida <i>El agregado trata los valores nulos como cero</i> y <i>El agregado trata las filas como una inserción</i>.</p> <p>El valor predeterminado es No.</p>
JoinerSourceOrder6xCompatibility	<p>Procesa los canales maestro y de detalles del mismo modo que en las versiones anteriores a la versión 7.0. El servicio de integración de PowerCenter procesa todos los datos del canal maestro antes de procesar el canal de detalles. Si el grupo de orden de carga de destino contiene varias transformaciones de unión, el servicio de integración de PowerCenter procesa los canales de detalles secuencialmente.</p> <p>El servicio de integración de PowerCenter no procesa las sesiones correctamente si la asignación cumple alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La asignación contiene una transformación de varios grupos de entrada, como la transformación personalizada. Las transformaciones de varios grupos de entrada requieren que el servicio de integración de PowerCenter lea los orígenes simultáneamente.</li> <li>- Configura cualquier transformación de unión en el ámbito de transformación de nivel de transacción.</li> </ul> <p>Deshabilite esta opción para procesar los canales maestro y de detalles simultáneamente.</p> <p>El valor predeterminado es No.</p>

Propiedad	Descripción
AggregateTreatNullAsZero	Trata los valores nulos como cero en las transformaciones de agregación. Deshabilite esta opción para tratar los valores nulos como NULL en los cálculos de agregación. El valor predeterminado es No.
AggregateTreatRowAsInsert	Si esta propiedad está habilitada, el servicio de integración de PowerCenter omite la estrategia de actualización de filas al realizar los cálculos de agregación. Esta propiedad omite la opción de entrada ordenada de la transformación de agregación. Si esta propiedad está deshabilitada, el servicio de integración de PowerCenter usa la estrategia de actualización de filas al realizar los cálculos de agregación. El valor predeterminado es No.
DateHandling40Compatibility	Administra las fechas como en la versión 4.0. Deshabilite esta opción para administrar las fechas según se ha establecido en la versión actual de PowerCenter. La administración de fechas se ha mejorado considerablemente en la versión 4.5. Habilite esta opción para restablecer el comportamiento de la versión 4.0. El valor predeterminado es No.
TreatCHARasCHARonRead	Si tiene PowerExchange for PeopleSoft, use esta opción para los orígenes de PeopleSoft en Oracle. No obstante, no se puede usar para las tablas de búsqueda de PeopleSoft en Oracle ni para los orígenes de PeopleSoft en Microsoft SQL Server.
Conexiones máximas SP BD de búsquedas	Número máximo de conexiones de una base de datos de búsqueda o procedimientos almacenados al iniciar una sesión. Si el número de conexiones necesarias es superior a este valor, los subprocesos de la sesión deben compartir las conexiones. Esto puede tener como resultado una reducción del rendimiento. Si se deja en blanco, el servicio de integración de PowerCenter permite un número ilimitado de conexiones con la base de datos de búsqueda o procedimientos almacenados. Si el servicio de integración de PowerCenter permite un número ilimitado de conexiones y el usuario de la base de datos no tiene permiso para el número de conexiones requerido, la sesión genera un error. El valor mínimo es 0. El valor predeterminado es 0.
Conexiones Sybase máximas	Número máximo de conexiones con una base de datos Sybase ASE al iniciar una sesión. Si el número de conexiones requeridas por la sesión es superior a este valor, la sesión genera un error. El valor mínimo es 100. El valor máximo es 2147483647. El valor predeterminado es 100.
Conexiones máximas MSSQL	Número máximo de conexiones con una base de datos de Microsoft SQL Server al iniciar una sesión. Si el número de conexiones requeridas por la sesión es superior a este valor, la sesión genera un error. El valor mínimo es 100. El valor máximo es 2147483647. El valor predeterminado es 100.

Propiedad	Descripción
NumOfDeadlockRetries	Número de veces que el servicio de integración de PowerCenter reintenta una escritura de destino en un bloqueo de base de datos. El valor mínimo es 10. El valor máximo es 1.000.000.000. El valor predeterminado es 10.
DeadlockSleep	Número de segundos antes de que el servicio de integración de PowerCenter reintente una escritura de destino en un bloqueo de base de datos. Si se establece en 0 segundos, el servicio de integración de PowerCenter reintenta una escritura de destino de inmediato. El valor mínimo es 0. El valor máximo es 2592000. El valor predeterminado es 0.

## Propiedades de configuración

Puede configurar las propiedades de la sesión y otras propiedades, como la aplicación de la compatibilidad de páginas de códigos.

Para editar las propiedades de configuración, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y, a continuación, haga clic en la vista Propiedades > Propiedades de la configuración > Editar.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades de configuración:

Propiedad	Descripción
XMLWarnDupRows	Escribe advertencias de filas duplicadas y filas duplicadas para destinos XML en el registro de la sesión. El valor predeterminado es Yes.
CreateIndicatorFiles	Crea archivos indicadores cuando se ejecuta un flujo de trabajo con un destino de archivo sin formato. El valor predeterminado es No.
OutputMetaDataForFF	Escribe encabezados de columna en los destinos de archivos sin formato. El servicio de integración de PowerCenter escribe los nombres de los puertos de definición de destino para el destino del archivo sin formato en la primera línea, empezando por el símbolo #. El valor predeterminado es No.
TreatDBPartitionAsPassThrough	Usa la partición de transferencia para los destinos no DB2 si el tipo de partición es una partición de base de datos. Habilite esta opción si especifica la partición de base de datos para un destino no DB2. En caso contrario, el servicio de integración de PowerCenter no procesa la sesión correctamente. El valor predeterminado es No.

Propiedad	Descripción
ExportSessionLogLibName	<p>Nombre de una biblioteca compartida externa para administrar los mensajes de eventos de la sesión. Normalmente, las bibliotecas compartidas de Windows tienen la extensión de nombre de archivo .dll. En UNIX, las bibliotecas compartidas tienen la extensión de nombre de archivo .sl.</p> <p>Si especifica una biblioteca compartida y el servicio de integración de PowerCenter detecta un error durante la carga de la biblioteca o la obtención de direcciones para las funciones de la biblioteca compartida, la sesión genera un error.</p> <p>Al nombre de biblioteca especificado se le puede asignar una ruta de acceso absoluta. Si no especifica la ruta de acceso para la biblioteca compartida, el servicio de integración de PowerCenter busca la biblioteca compartida según la variable de entorno de la ruta de acceso a la biblioteca para cada plataforma.</p>
TreatNullInComparisonOperatorsAs	<p>Determina el modo en el que el servicio de integración de PowerCenter evalúa los valores nulos en las operaciones de comparación. Especifique una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nulo. El servicio de integración de PowerCenter evalúa los valores nulos como NULL en las expresiones de comparación. Si uno de los operandos es NULL, el resultado es NULL.</li> <li>- Alto. El servicio de integración de PowerCenter evalúa los valores nulos como superiores a los valores no nulos en las expresiones de comparación. Si ambos operandos son NULL, el servicio de integración de PowerCenter los evalúa como iguales. Si elige la opción Alto, las expresiones de comparación nunca tienen como resultado NULL.</li> <li>- Bajo. El servicio de integración de PowerCenter evalúa los valores nulos como inferiores a los valores no nulos en las expresiones de comparación. Si ambos operandos son NULL, el servicio de integración de PowerCenter los trata como iguales. Si elige la opción Bajo, las expresiones de comparación nunca tienen como resultado NULL.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es NULL.</p>
WriterWaitTimeOut	<p>En el modo de confirmación basada en el destino, tiempo en segundos durante el que el escritor permanece inactivo antes de generar una confirmación si se cumplen las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El servicio de integración de PowerCenter ha escrito datos en el destino.</li> <li>- El servicio de integración de PowerCenter no ha generado ninguna confirmación.</li> </ul> <p>El servicio de integración de PowerCenter puede generar una confirmación según el destino antes o después del intervalo de confirmación configurado.</p> <p>El valor mínimo es 60. El valor máximo es 2592000. El valor predeterminado es 60.</p>
MSExchangeProfile	<p>Perfil de Microsoft Exchange usado por la cuenta de inicio de servicio para enviar correo electrónico con posterioridad a la sesión. La cuenta de inicio de servicio se debe configurar como una cuenta de dominio para poder usar esta función.</p>

Propiedad	Descripción
DateDisplayFormat	<p>Formato de fecha que el servicio de integración de PowerCenter usa en las entradas de registro.</p> <p>El servicio de integración de PowerCenter valida el formato de fecha especificado. Si el formato de visualización de fecha no es válido, el servicio de integración de PowerCenter usa el formato de visualización de fecha predeterminado.</p> <p>El valor predeterminado es DY MON DD HH24:MI:SS YYYY.</p>
ValidateDataCodePages	<p>Aplica la compatibilidad con la página de códigos de datos.</p> <p>Deshabilite esta opción para eliminar las restricciones para la selección de la página de códigos de datos de origen y destino, la selección de la página de códigos de la base de datos de procedimientos almacenados y búsqueda, y la selección del criterio de ordenación de sesión. El servicio de integración de PowerCenter realiza la validación de la página de códigos de datos solamente en el modo de movimiento de datos Unicode. Esta opción está disponible si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en el modo de movimiento de datos Unicode. Esta opción está deshabilitada si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en el modo de movimiento de datos ASCII.</p> <p>El valor predeterminado es Yes.</p>

## Propiedades del proxy HTTP

Puede configurar las propiedades del servidor proxy HTTP para los servicios web y la transformación HTTP.

Para editar las propiedades del proxy HTTP, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador y, en la vista Propiedades, elija Propiedades del proxy HTTP > Editar.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades del proxy HTTP:

Propiedad	Descripción
HttpProxyServer	Nombre del servidor proxy HTTP.
HttpProxyPort	Número de puerto del servidor proxy HTTP. Debe ser un número.
HttpProxyUser	Nombre de usuario autenticado para el servidor proxy HTTP. Es necesario si el servidor proxy requiere autenticación.
HttpProxyPassword	Contraseña del usuario autenticado. Es necesario si el servidor proxy requiere autenticación.
HttpProxyDomain	Dominio de autenticación.

## Propiedades personalizadas del servicio de integración de PowerCenter

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

# Perfiles de sistema operativo para el servicio de integración de PowerCenter

De manera predeterminada, el proceso de servicio de integración de PowerCenter ejecuta todos los flujos de trabajo utilizando los permisos del usuario del sistema operativo que inicia los servicios de Informática. El servicio de integración de PowerCenter escribe archivos de salida en una única ubicación compartida especificada en la variable del proceso de servicio \$PMRootDir.

Cuando configure el servicio de integración de PowerCenter para que utilice perfiles de sistema operativo, el proceso de servicio de integración de PowerCenter ejecutará flujos de trabajo con el permiso del usuario del sistema operativo que se defina en el perfil de sistema operativo. El perfil de sistema operativo contiene el nombre de usuario del sistema operativo, las variables del proceso de servicio y las variables del entorno. El usuario del sistema operativo debe tener acceso a los directorios que configure en el perfil y a los directorios a los que accede el servicio de integración de PowerCenter durante el tiempo de ejecución. Puede utilizar perfiles de sistema operativo para un servicio de integración de PowerCenter que se ejecute en UNIX. Cuando configure perfiles de sistema operativo en UNIX, debe habilitar `setuid` para el sistema de archivos que contiene la instalación de Informática.

Para utilizar un perfil de sistema operativo, asigne el perfil a una carpeta de repositorio o a un flujo de trabajo cuando inicie un flujo de trabajo. Debe tener permiso en el perfil de sistema operativo para asignarlo a una carpeta o flujo de trabajo. Por ejemplo, si asigna el perfil Ventas del sistema operativo al flujo de trabajo A, el usuario que ejecuta el flujo de trabajo A también debe tener permisos para utilizar el perfil de sistema operativo Ventas. El servicio de integración de PowerCenter almacena los archivos de salida para el flujo de trabajo A en una ubicación especificada en la variable del proceso de servicio \$PMRootDir al que puede acceder el perfil.

Para administrar permisos para los perfiles de sistema operativo, debe ir a la página Seguridad de la Herramienta del administrador.

## Componentes del perfil de sistema operativo

Configure los siguientes componentes en un perfil de sistema operativo:

- Nombre de usuario del sistema operativo. Configure el usuario del sistema operativo que el servicio de integración de PowerCenter utilizará para ejecutar los flujos de trabajo.
- Variables de proceso de servicio. Configure variables de proceso de servicio en el perfil de sistema operativo para especificar distintas ubicaciones de archivo de salida según el perfil asignado al flujo de trabajo.
- Variables de entorno. Configure las variables de entorno que el servicio de integración de PowerCenter utilizará en tiempo de ejecución.
- Permisos. Configure permisos para que los usuarios utilicen perfiles de sistema operativo.

## Configuración de perfiles de sistema operativo

Para usar perfiles del sistema operativo para ejecutar flujos de trabajo, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. En UNIX, verifique que `setuid` esté habilitado en el sistema que contiene la instalación de Informática. Si es necesario, vuelva a montar el sistema de archivos con `setuid` habilitado.
2. Habilite los perfiles del sistema operativo en la sección de propiedades avanzadas de las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter.



**Nota:** Puede utilizar el comando `umask` predeterminado 0022. O también, puede establecer el valor como 0027 o 0077 para mayor seguridad.

3. Configure *pmimpprocess* en cada nodo en el que se ejecute el Servicio de integración de PowerCenter. *pmimpprocess* es una herramienta que usan el proceso de DTM, las tareas de comandos y los archivos de parámetros para cambiar entre los usuarios del sistema operativo.
4. Cree los perfiles del sistema operativo en la página Seguridad de la herramienta del administrador. En el menú Acciones de la ficha Seguridad, seleccione Configurar perfiles del sistema operativo.
5. Asigne los permisos de los perfiles del sistema operativo a los usuarios o grupos.
6. Puede asignar perfiles del sistema operativo a carpetas de repositorio o a un flujo de trabajo.

Para configurar *pmimpprocess*:

1. En la línea de comandos, cambie al directorio siguiente:  

```
<Informatica installation directory>/server/bin
```
2. Escriba la información siguiente en la línea de comandos para iniciar sesión como raíz:  

```
su root
```
3. Escriba el siguiente comando para crear un grupo para el usuario administrador:  

```
sudo groupadd <group name>
```
4. Escriba el siguiente comando para añadir el usuario administrador al grupo:  

```
sudo usermod -G <group name> <Informatica administrator user>
```

El usuario administrador es el usuario de Linux cuyos permisos se utilizan para todos los servicios de Informatica.
5. Escriba el siguiente comando para cambiar el propietario y el grupo de *pmimpprocess* a raíz y el grupo que ha creado:  

```
chown root:<group name> pmimpprocess
```
6. Establezca los siguientes permisos:  

```
chmod 6710 pmimpprocess
```

## Solución de problemas de perfiles de sistema operativo

Tras seleccionar Usar perfiles de sistema operativo, el servicio de integración de PowerCenter no se ha iniciado.

El servicio de integración de PowerCenter no se iniciará si los perfiles de sistema operativo se habilitan en Windows o en una malla que incluya un nodo de Windows. Puede habilitar los perfiles de sistema operativo en servicios de integración de PowerCenter que se ejecuten en UNIX.

O bien, *pmimpprocess* no se ha configurado. A fin de utilizar los perfiles de sistema operativo, debe definir el propietario y el grupo de *pmimpprocess* en administrador y habilitar el bit `setuid` para *pmimpprocess*.

## Repositorio asociado para el Servicio de integración de PowerCenter

Al crear el Servicio de integración de PowerCenter, tiene que especificar el repositorio asociado con el Servicio de integración de PowerCenter. Es posible que tenga que modificar la información de conexión del

repositorio. Por ejemplo, tiene que actualizar la información de conexión si se mueve el repositorio a otra base de datos. Es posible que tenga que seleccionar un repositorio diferente al pasar de un repositorio de desarrollo a un repositorio de producción.

Al actualizar o seleccionar un nuevo repositorio, debe especificar el Servicio de repositorio de PowerCenter y la cuenta de usuario utilizada para acceder al repositorio. La Herramienta del administrador muestra los servicios de repositorio de PowerCenter definidos en el mismo dominio que el Servicio de integración de PowerCenter.

Puede editar las propiedades del repositorio asociado en la vista **Servicios y nodos** de la ficha **Administrar**. En el navegador, seleccione el Servicio de integración de PowerCenter. En **Propiedades del repositorio asociado**, haga clic en **Editar**.

En la siguiente tabla se describen las propiedades del repositorio asociado:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio asociado	Nombre del Servicio de repositorio de PowerCenter al que se conecta el Servicio de integración de PowerCenter. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de integración de PowerCenter.
Nombre de usuario del repositorio	El nombre de usuario para acceder al repositorio. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de integración de PowerCenter. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de integración de PowerCenter. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de integración de PowerCenter. El campo del dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad de LDAP.

## Procesos del servicio de integración de PowerCenter

El servicio de integración de PowerCenter puede ejecutar cada proceso del servicio de integración de PowerCenter en un nodo diferente. Cuando seleccione el servicio de integración de PowerCenter en Administrator Tool, podrá ver los nodos de los procesos del servicio de integración de PowerCenter en la ficha Procesos.

Puede cambiar las propiedades siguientes para configurar el modo en que se ejecuta el proceso de servicio de integración de PowerCenter en un nodo:

- Propiedades generales
- Propiedades personalizadas
- Variables de entorno

Las propiedades generales incluyen la página de códigos y los directorios de los archivos del servicio de integración de PowerCenter y componentes de Java.

Para configurar las propiedades, seleccione el servicio de integración de PowerCenter en la Administrator Tool y haga clic en la vista Procesos. Cuando seleccione un proceso de servicio de integración de PowerCenter, en el panel de detalles se mostrarán las propiedades del proceso de servicio.

## Páginas de códigos

Debe especificar la página de códigos de cada nodo de proceso del servicio de integración de PowerCenter. El nodo donde se ejecuta el proceso utiliza la página de códigos cuando extrae, transforma o carga los datos.

Antes de poder seleccionar una página de códigos para un proceso del servicio de integración de PowerCenter, debe seleccionar un repositorio asociado para el servicio de integración de PowerCenter. La página de códigos para cada nodo de proceso del servicio de integración de PowerCenter debe ser un subconjunto de la página de códigos del repositorio. Cuando se edita esta propiedad, el campo muestra páginas de códigos que son un subconjunto de la página de códigos del servicio de repositorio de PowerCenter asociado.

Cuando se configura el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en un nodo de malla o de reserva, se puede utilizar una página de códigos diferente para cada nodo de proceso del servicio de integración de PowerCenter. Sin embargo, todas las páginas de códigos para los nodos de proceso del servicio de integración de PowerCenter deben ser compatibles.

## Directorios para los archivos del servicio de integración de PowerCenter

Los archivos del servicio de integración de PowerCenter incluyen archivos en tiempo de ejecución, archivos de estado de operación y archivos de registro de sesión.

El servicio de integración de PowerCenter crea archivos para almacenar el estado de las operaciones para el servicio. El estado de las operaciones incluye información tal como las solicitudes de servicio activas, las tareas programadas y los procesos finalizados y en ejecución. Si se produce un error en el servicio, el servicio de integración de PowerCenter puede restaurar el estado y recuperar las operaciones desde el punto de interrupción.

El proceso de servicio de integración de PowerCenter usa archivos en tiempo de ejecución para ejecutar flujos de trabajo y sesiones. Los archivos en tiempo de ejecución son los archivos de parámetros, archivos de caché, archivos de entrada y archivos de salida. Si el servicio de integración de PowerCenter usa perfiles de sistema operativo. El usuario del sistema operativo especificado en el perfil debe tener acceso a los archivos en tiempo de ejecución.

De manera predeterminada, el programa de instalación crea un conjunto de directorios para el servicio de integración de PowerCenter en el directorio `server\infa_shared`. Puede establecer la ubicación compartida de estos directorios mediante la configuración de la variable de proceso de servicio `$PMRootDir` de manera que señale a la misma ubicación para cada proceso de servicio de integración de PowerCenter. Cada servicio de integración de PowerCenter puede usar una ubicación compartida independiente.

### Configuración de `$PMRootDir`

Cuando se configuran las variables del proceso de servicio de integración de PowerCenter, se especifican las rutas de acceso del directorio raíz y sus subdirectorios. Puede especificar un directorio absoluto para las variables del proceso de servicio. Asegúrese de que existen todos los subdirectorios especificados para las variables del proceso de servicio antes de ejecutar un flujo de trabajo.

Establezca el directorio raíz en la variable del proceso de servicio `$PMRootDir`. La sintaxis de `$PMRootDir` es diferente para Windows y UNIX:

- En Windows, escriba una ruta de acceso que empiece por una letra de unidad, dos puntos y una barra invertida. Por ejemplo:

```
C:\Informatica\<infa_vesion>\server\infa_shared
```

- En UNIX: Escriba una ruta de acceso absoluta que empiece por una barra inclinada. Por ejemplo:

```
/Informatica/<infa_vesion>/server/infa_shared
```

Puede usar \$PMRootDir para definir los subdirectorios de otros valores de variable de proceso del servicio. Por ejemplo, establezca la variable de proceso del servicio \$PMSessionLogDir en \$PMRootDir/SessLogs.

## Configuración de las variables de proceso de servicio para varios nodos

Cuando configure el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla o en un nodo de reserva, todos los procesos de servicio de integración de PowerCenter asociados a un servicio de integración de PowerCenter deberán usar los mismos directorios compartidos para los archivos de servicio de integración de PowerCenter.

Configure las variables de proceso de servicio con rutas de acceso absolutas idénticas para los directorios compartidos de cada nodo configurado para ejecutar el servicio de integración de PowerCenter. Si usa una unidad montada o una unidad asignada, la ruta de acceso absoluta para la ubicación compartida también debe ser idéntica.

Por ejemplo, si tiene un nodo principal y un nodo de reserva para el servicio de integración de PowerCenter, fallará la recuperación si los nodos utilizan las siguientes unidades para el directorio de almacenamiento:

- Unidad asignada en node1: F:\shared\Informatica\<infa\_version>\infa\_shared\Storage
- Unidad asignada en node2: G:\shared\Informatica\<infa\_version>\infa\_shared\Storage

La recuperación fallará también si los nodos usan las siguientes unidades para el directorio de almacenamiento:

- Unidad montada en node1: /mnt/shared/Informatica/<infa\_version>/infa\_shared/Storage
- Unidad montada en node2: /mnt/shared\_filesystem/Informatica/<infa\_version>/infa\_shared/Storage

Para usar unidades asignadas o montadas sin problemas, ambos nodos deben usar la misma unidad.

## Variables del proceso del servicio para los perfiles del sistema operativo

Cuando utilice perfiles del sistema operativo, defina la ruta de acceso del directorio absoluta o relativa de \$PMWorkflowLogDir en las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter. Defina la ruta de acceso del directorio absoluta de \$PMStorageDir en las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter y el perfil del sistema operativo.

El Servicio de integración de PowerCenter escribirá el archivo de registro del flujo de trabajo en el directorio especificado en \$PMWorkflowLogDir. El Servicio de integración de PowerCenter guarda los archivos de recuperación del flujo de trabajo en el directorio \$PMStorageDir configurado en las propiedades del Servicio de integración de PowerCenter y guarda los archivos de recuperación de la sesión en el directorio \$PMStorageDir configurado en el perfil del sistema operativo. Defina las demás variables del proceso del servicio dentro de cada perfil del sistema operativo.

Puede utilizar una ruta de acceso del directorio relativa para definir \$PMWorkflowLogDir, pero debe utilizar una ruta de acceso del directorio absoluta para definir \$PMStorageDir.

## Directorios para componentes Java

Debe especificar el directorio que contiene los componentes Java. El servicio de integración de PowerCenter usa los componentes Java para los siguientes componentes de PowerCenter:

- Transformación personalizada que usa código Java
- transformación Java

- PowerExchange para JMS
- PowerExchange para servicios web
- PowerExchange para webMethods

## Propiedades generales

En la tabla siguiente, se describen las propiedades generales:

Propiedad	Descripción
Página de códigos	Página de códigos del nodo del proceso del servicio de integración de PowerCenter.
\$PMRootDir	<p>El directorio raíz al que se puede tener acceso mediante el nodo. Este es el directorio raíz para otras variables del proceso de servicio. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es &lt;Installation_Directory&gt;\server\infa_shared.</p> <p>El directorio de instalación se basa en la versión del servicio creado. Al actualizar el servicio de integración de PowerCenter, \$PMRootDir no se actualiza al directorio de instalación de la versión del servicio.</p>
\$PMSessionLogDir	<p>Directorio predeterminado para los registros de sesión. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es \$PMRootDir/SessLogs.</p>
\$PMBadFileDir	<p>Directorio predeterminado para los archivos de rechazo. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es \$PMRootDir/BadFiles.</p>
\$PMCacheDir	<p>Directorio predeterminado para los archivos de memoria caché de datos y de índice. Puede incrementar el rendimiento cuando el directorio de la memoria caché es una unidad local en el proceso del servicio de integración de PowerCenter. Para los archivos de la memoria caché, no use una unidad asignada o montada. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es \$PMRootDir/Cache.</p>
\$PMTargetFileDir	<p>Directorio predeterminado para los archivos de destino. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es \$PMRootDir/TgtFiles.</p>
\$PMSourceFileDir	<p>Directorio predeterminado para los archivos de origen. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>El valor predeterminado es \$PMRootDir/SrcFiles.</p> <p><b>Nota:</b> Si utiliza Metadata Manager, utilice el valor predeterminado. Metadata Manager almacena metadatos transformados para recursos empaquetados y universales en archivos del directorio \$PMRootDir/SrcFiles. Si modifica esta propiedad, Metadata Manager no podrá recuperar los metadatos transformados cuando cargue un recurso empaquetado o universal.</p>

Propiedad	Descripción
\$PMExtProcDir	Directorio predeterminado para los procedimientos externos. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? < > "   , El valor predeterminado es \$PMRootDir/ExtProc.
\$PMTempDir	Directorio predeterminado para los archivos temporales. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? < > "   , El valor predeterminado es \$PMRootDir/Temp.
\$PMWorkflowLogDir	Directorio predeterminado para los registros de flujo de trabajo. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? < > "   , El valor predeterminado es \$PMRootDir/WorkflowLogs.
\$PMLookupFileDir	Directorio predeterminado para los archivos de búsqueda. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? < > "   , El valor predeterminado es \$PMRootDir/LkpFiles.
\$PMStorageDir	Directorio predeterminado para el estado de los archivos de operación. El servicio de integración de PowerCenter usa estos archivos para la recuperación si tiene una opción de alta disponibilidad o si habilita un flujo de trabajo para la recuperación. En estos archivos, se almacena el estado de cada operación de flujo de trabajo y sesión. No puede contener los siguientes caracteres especiales: * ? < > "   , El valor predeterminado es \$PMRootDir/Storage.
Ruta de acceso a clase de SDK de Java	Ruta de acceso a la clase de SDK de Java. Puede establecer la ruta de acceso a la clase para cualquier archivo JAR necesario para ejecutar una sesión que requiera componentes de Java. El servicio de integración de PowerCenter anexa los valores establecidos para CLASSPATH en el sistema. Para obtener más información, consulte <a href="#">"Directorios para componentes Java" en la página 356</a> .
Memoria mínima del SDK de Java	Cantidad de memoria mínima que el SDK de Java usa durante una sesión. Si la sesión genera un error debido a una cantidad de memoria insuficiente, es posible que desee aumentar este valor. El valor predeterminado es 32 MB.
Memoria máxima del SDK de Java	Cantidad de memoria máxima que el SDK de Java usa durante una sesión. Si la sesión genera un error debido a una cantidad de memoria insuficiente, es posible que desee aumentar este valor. El valor predeterminado es 64 MB.

## Propiedades personalizadas del proceso del servicio de integración de PowerCenter

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

Defina la propiedad personalizada JVMClassPath para habilitar la comunicación entre el dominio de Informatica y el clúster. En la tabla siguiente se describe el valor JVMClassPath para el clúster de MapR:

Propiedad	Valor
JVMClassPath	<Directorio de instalación de Informatica>/source/services/shared/hadoop/mapr<versión>/*:<Directorio de instalación de Informatica>/source/services/shared/hadoop/*

## Variables de entorno

La ruta del cliente de la base de datos de un nodo se controla mediante una variable de entorno.

Configure la variable de entorno de ruta de acceso al cliente de bases de datos para el proceso de servicio de integración de PowerCenter si este proceso requiere un cliente de bases de datos distinto del de otro proceso de servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el mismo nodo. Por ejemplo, la versión de cada servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el nodo requiere una versión diferente del cliente de bases de datos. Puede configurar cada proceso de servicio de integración de PowerCenter para que use un valor distinto para la variable de entorno del cliente de bases de datos.

La página de códigos del cliente de bases de datos de un nodo se controla mediante una variable de entorno. Por ejemplo, Oracle usa NLS\_LANG e IBM DB2 usa DB2CODEPAGE. Todos los servicios de integración de PowerCenter y los servicios de repositorio de PowerCenter que se ejecutan en este nodo utilizan la misma variable de entorno. Puede configurar un proceso de servicio de integración de PowerCenter para que use un valor para la variable de entorno de página de códigos del cliente de bases de datos distinto del valor establecido para el nodo.

Es posible que desee configurar la variable de entorno de página de códigos para un proceso de servicio de integración de PowerCenter por los siguientes motivos:

- Un servicio de integración de PowerCenter y un servicio de repositorio de PowerCenter en ejecución en el nodo requieren diferentes páginas de códigos del cliente de bases de datos. Por ejemplo, puede tener un repositorio Shift-JIS que requiere que la variable de entorno de página de códigos se establezca en Shift-JIS. Sin embargo, el servicio de integración de PowerCenter lee y escribe en las bases de datos mediante la página de códigos UTF-16LE. El servicio de integración de PowerCenter requiere que se defina la variable de entorno de la página de códigos en UTF-16LE.

Establezca la variable de entorno del nodo en Shift-JIS. A continuación, añada la variable de entorno a las propiedades del proceso de servicio de integración de PowerCenter y establezca el valor en UTF-16LE.

- Si hay varios servicios de integración de PowerCenter en ejecución en el nodo, se usan distintos modos de movimiento de datos. Por ejemplo, es posible que haya un servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el modo Unicode y otro servicio en ejecución en el modo ASCII en el mismo nodo. El servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el modo Unicode requiere que la variable de entorno de página de códigos se establezca en UTF-16LE. Para obtener un rendimiento óptimo, el servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el modo ASCII requiere que la variable de entorno de página de códigos se establezca en ASCII de 7 bits.

Establezca la variable de entorno del nodo en UTF-16LE. A continuación, añada la variable de entorno a las propiedades del proceso de servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el modo ASCII y establezca el valor en ASCII de 7 bits.

Si el servicio de integración de PowerCenter usa perfiles de sistema operativo, las variables de entorno configuradas en el perfil de sistema operativo reemplazan a las variables de entorno establecidas en las propiedades generales del proceso de servicio de integración de PowerCenter.

## Variables de entorno para MapR

Cuando el clúster de MapR esté protegido con autenticación Kerberos de MapR, edite las propiedades del servicio de integración de PowerCenter para permitir la comunicación entre el dominio de Informática y el clúster.

En la tabla siguiente se describen las propiedades para definir el protocolo de autenticación Kerberos:

Propiedad	Valor
JAVA_OPTS	<pre>-Dhadoop.login=&lt;MAPR_ECOSYSTEM_LOGIN_OPTS&gt; -Dhttps.protocols=TLSv1.2</pre> <p>donde &lt;MAPR_ECOSYSTEM_LOGIN_OPTS&gt; es el valor de la propiedad MAPR_ECOSYSTEM_LOGIN_OPTS en el archivo <code>/opt/mapr/conf/env.sh</code>.</p>
MAPR_HOME	<p>Ubicación del directorio de distribución de Hadoop en el equipo que ejecuta el servicio de integración de datos.</p> <p>Por ejemplo:</p> <pre>&lt;Informatica installation directory&gt;/services/shared/hadoop/mapr_5.2.0/lib/*</pre>
MAPR_TICKETFILE_LOCATION	<p>Opcional. Directorio donde se almacena el archivo de tickets de MapR adicional en el equipo que ejecuta el servicio de integración de datos.</p> <p>Cuando el clúster de MapR esté configurado para permitir a un usuario utilizar autenticación Kerberos y autenticación de tickets de MapR, genere un archivo de tickets de MapR para el usuario para cada modo de autenticación. Guarde un archivo de tickets en <code>/tmp</code>. Guarde el otro archivo de tickets en cualquier directorio del equipo del servicio de integración de datos y proporcione la ubicación como valor para esta propiedad.</p> <p>Por ejemplo, para el identificador de usuario 1234 guarde un archivo de tickets de MapR denominado <code>maprticket_1234</code> en <code>/tmp</code> y guarde otro archivo de tickets de MapR con el nombre <code>maprticket_1234</code> en <code>MAPR_TICKETFILE_LOCATION</code>.</p> <p><b>Nota:</b> Los archivos de tickets pueden llamarse igual o tener nombres distintos. Debe generar los archivos de tickets de MapR por separado y guardar uno en <code>MAPR_TICKETFILE_LOCATION</code>.</p>

Los cambios surten efecto al reiniciar el servicio de integración de PowerCenter.

## Configuración para la malla del Servicio de integración de PowerCenter

Una malla es un alias asignado a un grupo de nodos que ejecutan sesiones y flujos de trabajo. Cuando se ejecuta un flujo de trabajo en una malla, se mejora la escalabilidad y el rendimiento al distribuir las tareas de sesiones y comandos a los procesos de servicio que se ejecutan en los nodos de la malla. Cuando se ejecuta una sesión en una malla, se mejora la escalabilidad y el rendimiento al distribuir subprocesos de sesiones en varios procesos DTM que se ejecutan en nodos de la malla.

Para ejecutar un flujo de trabajo o una sesión en una malla, se asignan recursos a los nodos, se crea y configura la malla y se configura el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla.

Para configurar una malla, complete las tareas siguientes:

1. Cree una malla y asigne nodos a la malla.



2. Configure el Servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla.
3. Configure los procesos del Servicio de integración de PowerCenter para los nodos en la malla. Si el Servicio de integración de PowerCenter usa perfiles del sistema operativo, todos los nodos de la malla deben ejecutarse en UNIX.
4. Añada recursos a los nodos. Asigne recursos a un nodo para permitir que el Servicio de integración de PowerCenter coincida con los recursos requeridos para ejecutar una tarea o subproceso de la sesión con los recursos disponibles en un nodo.

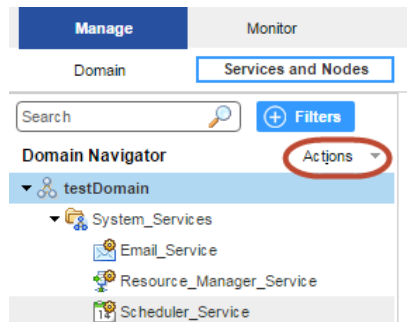
Después de configurar la malla y el Servicio de integración de PowerCenter, configure un flujo de trabajo para que se ejecute en el Servicio de integración de PowerCenter asignado a una malla.

## Crear una malla

Para crear una malla, cree el objeto de malla y asigne nodos a la malla. Puede asignar un nodo a más de una malla.

Al crear una malla para el Servicio de integración de datos, los nodos asignados a la malla deben tener funciones específicas en función de los tipos de tareas que ejecute el Servicio de integración de datos. Para obtener más información, consulte [“Configuración de la malla por tipo de trabajo” en la página 157](#).

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.



4. En el menú Acciones del navegador, haga clic en **Nuevo > Malla**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear malla**.
5. Especifique las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre de la malla. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Descripción	Descripción de la malla. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.

Propiedad	Descripción
Nodos	Seleccione los nodos que se asignarán a la malla.
Ruta de acceso	Ubicación en el navegador, tal como: DomainName/ProductionGrids

- Haga clic en **Aceptar**.

## Cómo configurar el servicio de integración de PowerCenter para que se ejecute en una malla

Debe configurar el servicio de integración de PowerCenter asignando la malla al servicio de integración de PowerCenter.

Para asignar la malla a un servicio de integración de PowerCenter:

- En Administrator Tool, seleccione la ficha Propiedades del servicio de integración de PowerCenter.
- Edite las asignaciones de nodo y malla y seleccione Malla.
- Seleccione la malla que desee asignar al servicio de integración de PowerCenter.

## Cómo configurar los procesos del servicio de integración de PowerCenter

Al ejecutar una sesión o un flujo de trabajo en una malla, se ejecuta un proceso de servicio en cada nodo de la malla. Cada proceso de servicio que se ejecuta en un nodo debe ser compatible o tener la misma configuración. También debe tener acceso a los directorios y a los archivos de entrada utilizados por el servicio de integración de PowerCenter.

Para garantizar la consistencia de los resultados, complete las siguientes tareas:

- Compruebe la ubicación del almacenamiento compartido. Compruebe que la ubicación del almacenamiento compartido sea accesible para cada nodo de la malla. Si el servicio de integración de PowerCenter usa perfiles de sistema operativo, el usuario del sistema operativo debe tener acceso a la ubicación del almacenamiento compartido.
- Configure el proceso de servicio. Configure \$PMRootDir para la ubicación compartida en cada nodo de la malla. Configure las variables del proceso de servicio con rutas totalmente idénticas para los directorios de cada nodo de la malla. Si el servicio de integración de PowerCenter utiliza los perfiles de sistema operativo, las variables del proceso de servicio que defina en el perfil de sistema operativo sobrescriben la configuración de la variable del proceso de servicio para cada nodo. El usuario del sistema operativo debe tener acceso a la variable \$PMRootDir configurada en el perfil de sistema operativo de cada nodo de la malla.

Complete el siguiente proceso para configurar los procesos de servicio:

- Seleccione el servicio de integración de PowerCenter en el navegador.
- Haga clic en la ficha Procesos.  
La ficha muestra el proceso de servicio para cada nodo asignado a la malla.
- Configure \$PMRootDir para apuntar a la ubicación compartida.

4. Configure los siguientes valores del proceso de servicio para cada nodo de la malla:
  - Páginas de códigos. A fin de conseguir precisión en la transformación y el desplazamiento de los datos, compruebe que las páginas de códigos sean compatibles con cada proceso de servicio. Use la misma página de códigos para cada nodo cuando sea posible.
  - Variables del proceso de servicio. Configure las variables del proceso de servicio de la misma forma para cada proceso de servicio. Por ejemplo, la configuración para \$PMCacheDir debe ser idéntica en cada nodo de la malla.
  - Directorios para componentes Java. Apunte al mismo directorio Java para garantizar que los componentes Java estén disponibles para los objetos que acceden a Java, como las transformaciones personalizadas que utilizan la codificación Java.

## Recursos

Los recursos de Informatica son las conexiones de base de datos, archivos, directorios, nombres de nodos y tipos de sistema operativo requeridos para una tarea. Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para comprobar estos recursos. En este caso, el equilibrador de carga establece una correspondencia entre los recursos disponibles para los nodos de la malla y los recursos requeridos por el flujo de trabajo. Distribuye las tareas del flujo de trabajo en los nodos en los que están disponibles los recursos requeridos. Si el servicio de integración de PowerCenter no está configurado para ejecutarse en una malla, el equilibrador de carga omite los requisitos de recursos.

Por ejemplo, si una sesión usa un archivo de parámetros, se debe ejecutar en un nodo con acceso a dicho archivo. Cree un recurso para el archivo de parámetros y establezca su disponibilidad para uno o varios nodos. Durante la configuración de la sesión, debe asignar el recurso del archivo de parámetros como un recurso requerido. El equilibrador de carga distribuye la tarea de sesión en un nodo que incluye el recurso del archivo de parámetros. Si no hay ningún nodo que incluya el recurso del archivo de parámetros disponible, la sesión genera un error.

Los recursos para un nodo pueden ser predefinidos o definidos por el usuario. Informatica crea recursos predefinidos durante la instalación. Los recursos predefinidos incluyen las conexiones disponibles en un nodo, el nombre del nodo y el tipo de sistema operativo. Al crear un nodo, todos los recursos de conexión están disponibles de forma predeterminada. Deshabilite los recursos de conexión que no estén disponibles en el nodo. Por ejemplo, si el nodo no incluye bibliotecas cliente de Oracle, deshabilite las conexiones de la aplicación de Oracle. Si el equilibrador de carga distribuye una tarea en un nodo en el que no están disponibles los recursos requeridos, la tarea genera un error. No puede deshabilitar ni quitar los recursos de nombre de nodo o tipo de sistema operativo.

Los recursos definidos por el usuario pueden ser recursos de archivo o directorio y recursos personalizados. Use los recursos de archivo o directorio para los archivos de parámetros o los directorios de servidores de archivos. Use los recursos personalizados para cualquier otro recurso disponible para el nodo, como la versión del cliente de base de datos.

En la siguiente tabla, se especifican los tipos de recursos usados en Informatica:

Tipo	Predefinido/ Definido por el usuario	Descripción
Conexión	Predefinido	<p>Cualquier recurso instalado con PowerCenter, como un complemento o un objeto de conexión. Un objeto de conexión puede ser una conexión relacional o de aplicación, FTP, cargador externo o cola.</p> <p>Al crear un nodo, todos los recursos de conexión están disponibles de forma predeterminada. Deshabilite los recursos de conexión que no estén disponibles para el nodo.</p> <p>Cualquier tarea de sesión que realice operaciones de lectura o escritura en una base de datos relacional requiere uno o varios recursos de conexión. El administrador de flujo de trabajo asigna recursos de conexión a la sesión de forma predeterminada.</p>
Nombre de nodo	Predefinido	<p>Recurso para el nombre del nodo.</p> <p>La tarea de sesión, comandos o espera de eventos predefinida requiere un recurso de nombre de nodo si se debe ejecutar en un nodo específico.</p>
Tipo de sistema operativo	Predefinido	<p>Recurso para el tipo de sistema operativo del nodo.</p> <p>La tarea de sesión o comandos requiere un recurso de tipo de sistema operativo si se debe ejecutar en un sistema operativo específico.</p>
Personalizado	Definido por el usuario	<p>Cualquier recurso para los demás recursos disponibles para el nodo, como una versión del cliente de base de datos específica.</p> <p>Por ejemplo, una tarea de sesión requiere un recurso personalizado si tiene acceso a una biblioteca compartida de transformaciones personalizadas o si requiere una versión del cliente de base de datos específica.</p>
Archivo/ Directorio	Definido por el usuario	<p>Cualquier recurso para archivos o directorios, como un archivo de parámetros o un directorio de servidor de archivos.</p> <p>Por ejemplo, una tarea de sesión requiere un recurso de archivo si tiene acceso a un archivo de parámetros de sesión.</p>

Debe configurar los recursos requeridos por las tareas de sesión, comandos y espera de eventos predefinidas en las propiedades de tareas.

Debe definir los recursos disponibles para un nodo en la ficha Recursos del nodo en Administrator Tool.

**Nota:** Al definir un recurso para un nodo, debe comprobar si el recurso está disponible para el nodo. Si el recurso no está disponible y el servicio de integración de PowerCenter ejecuta una tarea que requiere el recurso, la tarea genera un error.

Puede visualizar los recursos disponibles para todos los nodos de un dominio en la vista Recursos del dominio. Administrator Tool muestra una columna para cada nodo. Muestra una marca de activación cuando hay un recurso disponible para un nodo.

## Asignar recursos de conexión

Puede asignar los recursos de conexión disponibles a un nodo en la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un nodo.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Recursos**.

4. Haga clic en un recurso que desee editar.
5. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Habilitar el recurso seleccionado** o en **Deshabilitar el recurso seleccionado**.

## Definición de recursos personalizados y de archivo/directorio

Los recursos personalizados y de archivo/directorio disponibles para un nodo se pueden definir en la Herramienta del administrador. Cuando se define un recurso personalizado o de archivo/directorio, se le asigna un nombre de recurso. Se trata de un nombre lógico que se crea para identificar el recurso.

Cuando se asigna el recurso a una tarea de PowerCenter o a una instancia de objeto de asignación de PowerCenter, se usa este nombre. Para coordinar el uso de los recursos, puede que desee usar una convención de nomenclatura para los recursos personalizados y de archivo/directorio.

Para definir un recurso personalizado o de archivo/directorio:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un nodo.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Recursos**.
4. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Nuevo recurso**.
5. Especifique un nombre para el recurso.

No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ \* + = { } \ ; : / ? . , < > | ! ( ) [ ]

6. Seleccione un tipo de recurso.
7. Haga clic en Aceptar.

Para quitar un recurso personalizado o de archivo/directorio, seleccione un recurso y haga clic en **Eliminar el recurso seleccionado** en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**.

## Convenciones de nomenclatura de recursos

Para utilizar los recursos de PowerCenter, se requiere coordinación y comunicación entre el administrador del dominio y el desarrollador del flujo de trabajo. El administrador del dominio define los recursos disponibles para los nodos. El desarrollador del flujo de trabajo asigna los recursos requeridos por las tareas de sesión, comando y espera de evento predefinidas. Para coordinar el uso de los recursos, puede utilizar una convención de nomenclatura para los recursos de archivo/directorio y personalizados.

Utilice la siguiente convención de nomenclatura:

`resourcetype_description`

Por ejemplo, varios nodos de una malla contienen el archivo de parámetros de sesión llamado sales1.txt. Cree un recurso de archivo llamado sessionparamfile\_sales1 en cada nodo que contenga el archivo. Un desarrollador de flujo de trabajo crea una sesión que utiliza el archivo de parámetros y asigna el recurso del archivo sessionparamfile\_sales1 a la sesión.

Cuando el servicio de integración de PowerCenter ejecuta el flujo de trabajo en la malla, el equilibrador de carga distribuye la sesión y asigna el recurso sessionparamfile\_sales1 a los nodos que tienen el recurso definido.

## Editar y eliminar una malla

Puede editar o eliminar una malla del dominio. Edite la malla para cambiar la descripción, añadir nodos a la malla o quitar nodos de la malla. Puede eliminar la malla si ya no es necesaria.

Antes de eliminar un nodo de la malla, deshabilite el proceso del Servicio de integración de PowerCenter que se esté ejecutando en el nodo.

Antes de eliminar una malla, deshabilite todos los servicios de integración de PowerCenter que se estén ejecutando en la malla.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. Seleccione la malla en el navegador del dominio.
3. Para editar la malla, haga clic en **Editar** en la sección **Detalles de malla**.  
Puede cambiar la descripción de la malla, añadir nodos a la malla o eliminar nodos de la malla.
4. Para eliminar la malla, seleccione **Acciones** > **Eliminar**.

## Solución de problemas de una malla

**Cambie los nodos asignados a la malla, pero el Servicio de integración de al que está asignada la malla no muestra los últimos procesos de Servicio de integración de**

Cuando cambia los nodos de una malla, el administrador de servicios realiza las siguientes transacciones en la base de datos de configuración del dominio:

1. Actualiza la malla según los cambios realizados en los nodos. Por ejemplo, si agrega un nodo, este aparece en la malla.
2. Actualiza los servicios de integración de al que esté asignada la malla. Todos los nodos con la función de servicio de la malla aparecen como procesos de servicio para el Servicio de integración.

Si el administrador de servicios no puede actualizar un Servicio de integración y los últimos procesos de servicio no aparecen para el Servicio de integración, reinicie el Servicio de integración. Si eso no funciona, reasigne la malla al Servicio de integración.

## Equilibrador de carga del servicio de integración de PowerCenter

El equilibrador de carga es un componente del servicio de integración de PowerCenter que distribuye las tareas a los procesos del servicio de integración de PowerCenter que se ejecutan en los nodos de una malla. Hace coincidir los requisitos de la tarea con la disponibilidad de recursos para identificar el mejor proceso del servicio de integración de PowerCenter para ejecutar una tarea. Puede distribuir tareas en un único nodo o en varios nodos.

Puede configurar los valores del equilibrador de carga para el dominio y para los nodos del dominio. Los valores que configure para el dominio se aplicarán a todos los servicios de integración de PowerCenter del dominio.

Puede configurar los siguientes valores para el dominio a fin de determinar cómo el equilibrador de carga distribuye las tareas:

- **Modo de distribución.** El modo de distribución determina cómo el equilibrador de carga distribuye las tareas. Puede configurar el equilibrador de carga para que distribuya tareas de modo Round-Robin sencillo, de modo Round-Robin usando las mediciones de carga de nodos o al nodo con la mayoría de los recursos informáticos disponibles.
- **Nivel de servicio.** Los niveles de servicio establecen prioridades de distribución entre las tareas que están a la espera de ser distribuidas. Puede crear diferentes niveles de servicio que un desarrollador de flujo de trabajo puede asignar a los flujos de trabajo.

Puede configurar los siguientes valores del equilibrador de carga para cada nodo:

- **Recursos.** Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla, el equilibrador de carga puede comparar los recursos que requiere una tarea con los recursos disponibles en cada nodo. El equilibrador de carga distribuye tareas a los nodos que tienen los recursos necesarios. Puede asignar los recursos necesarios en las propiedades de la tarea. Puede configurar los recursos disponibles mediante Administrator Tool o *infacmd*.
- **Perfil de la CPU.** En un modo de distribución adaptativo, el equilibrador de carga utiliza el perfil de la CPU para clasificar el rendimiento informático de cada CPU y la arquitectura de un bus en una malla. Utiliza este valor para garantizar que más nodos potentes adquieran prioridad para su distribución.
- **Umbral de provisión de recursos.** El equilibrador de carga comprueba uno o varios umbrales de provisión de recursos para determinar si puede distribuir una tarea. El equilibrador de carga comprueba los diferentes umbrales del modo de distribución.

## Cómo configurar el modo de distribución

El equilibrador de carga utiliza el modo de distribución para seleccionar un nodo a fin de ejecutar una tarea. Ha de configurar el modo de distribución para el dominio. Por tanto, todos los servicios de integración de PowerCenter de un dominio utilizan el mismo modo de distribución.

De hecho, al cambiar el modo de distribución para un dominio, debe reiniciar todos los servicios de integración de PowerCenter de dicho dominio. El modo de distribución anterior seguirá aplicándose hasta que reinicie el servicio de integración de PowerCenter.

Debe configurar el modo de distribución en las propiedades del dominio.

El equilibrador de carga utiliza los siguientes modos de distribución:

- **Round-Robin.** El equilibrador de carga distribuye las tareas a los nodos disponibles de modo Round-Robin. Comprueba el umbral de procesos máximos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se supere el umbral. Este modo es el que menos recursos informáticos consume y, además, es útil cuando la carga de la malla es equilibrada y las tareas que se van a distribuir tienen requisitos informáticos similares.
- **Basado en mediciones.** El equilibrador de carga evalúa los nodos de modo Round-Robin. Comprueba todos los umbrales de provisión de recursos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se superen los umbrales. El equilibrador de carga sigue evaluando los nodos hasta que encuentra un nodo que pueda aceptar la tarea. Este modo impide sobrecargar los nodos cuando las tareas tienen distintos requisitos informáticos.
- **Adaptativo.** El equilibrador de carga clasifica los nodos según la disponibilidad actual de la CPU. Comprueba todos los umbrales de provisión de recursos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se superen los umbrales. Este modo impide sobrecargar los nodos y garantiza el mejor rendimiento en una malla que no está muy cargada.

En la siguiente tabla, se comparan las diferencias entre los modos de distribución:

Modo de distribución	¿Comprueba los umbrales de provisión de recursos?	¿Usa las estadísticas de tareas?	¿Usa el perfil de la CPU?	¿Permite la derivación en la cola de distribución?
Round-Robin	Comprueba los procesos máximos.	No	No	No
Basado en mediciones	Comprueba todos los umbrales.	Sí	No	No
Adaptativo	Comprueba todos los umbrales.	Sí	Sí	Sí

## Modo de distribución round-robin

En el modo de distribución round-robin, el equilibrador de carga distribuye las tareas a los nodos disponibles en un modo round-robin. El equilibrador de carga comprueba el umbral de provisión de recursos de procesos máximos en el primer nodo disponible. Distribuye la tarea a este nodo siempre que con ello no se exceda este umbral. Si, al distribuir la tarea, se excede este umbral, el equilibrador de carga verifica el siguiente nodo. Sigue evaluando los nodos hasta que encuentra uno que pueda aceptar la tarea.

El equilibrador de carga distribuye tareas para ser ejecutadas en el orden en que las envía el administrador de flujo de trabajo o el programador. El equilibrador de carga no omite ninguna tarea de la cola de distribución. Por lo tanto, si una tarea que requiere muchos recursos está primera en la cola de distribución, todas las demás tareas con el mismo nivel de servicio deben esperar en la cola hasta que el equilibrador de carga distribuya esta tarea.

## Modo de distribución basado en mediciones

En el modo de distribución basado en mediciones, el equilibrador de carga verifica los nodos en modo Round-Robin hasta que encuentra un nodo que puede aceptar la tarea. El equilibrador de carga comprueba los umbrales de provisión de recursos en el primer nodo disponible. Distribuye la tarea a este nodo siempre que no exceda ninguno de los umbrales. Si la distribución de la tarea excede algún umbral, o si el nodo no tiene más espacio de intercambio libre, el equilibrador de carga verifica el siguiente nodo. Sigue evaluando los nodos hasta que encuentra un nodo que pueda aceptar la tarea.

Para determinar si se puede ejecutar una tarea en un determinado nodo, el equilibrador de carga recopila y almacena estadísticas de las últimas tres ejecuciones de la tarea. Compara estas estadísticas con los umbrales de provisión de recursos definidos para el nodo. Si no existen estadísticas en el repositorio, el equilibrador de carga utiliza los siguientes valores predeterminados:

- 40 MB de memoria
- 15% de CPU

El equilibrador de carga distribuye tareas para ser ejecutadas en el orden en que las envía el administrador de flujo de trabajo o el programador. El equilibrador de carga no deriva ninguna tarea a la cola de distribución. Por lo tanto, si una tarea intensiva de recursos está primera en la cola de distribución, todas las demás tareas con el mismo nivel de servicio deben esperar en la cola hasta que el equilibrador de carga distribuya la tarea intensiva de recursos.

## Modo de distribución adaptable

En el modo de distribución adaptable, el equilibrador de carga evalúa los recursos informáticos en todos los nodos disponibles. Identifica el nodo con la CPU más disponible y comprueba los umbrales de



aprovisionamiento de recursos del nodo. Distribuye la tarea si al hacerlo no se supera ningún umbral. El equilibrador de carga no distribuye tareas a nodos que se hayan quedado sin espacio de intercambio.

En el modo de distribución adaptable, el equilibrador de carga puede usar el perfil de CPU para clasificar los nodos en función de la cantidad de recursos informáticos que tengan.

Para identificar cuál es el mejor nodo para ejecutar una tarea, el equilibrador de carga también recopila y almacena estadísticas de las tres últimas ejecuciones de la tarea y las compara con las métricas de carga de los nodos. Si no hay estadísticas en el repositorio, el equilibrador de carga usa los siguientes valores predeterminados:

- 40 MB de memoria
- 15% de CPU

En el modo de distribución adaptable, el orden en el que el equilibrador de carga distribuye las tareas de la cola de distribución depende de los requisitos de las tareas y de la prioridad de distribución. Por ejemplo, si hay varias tareas con el mismo nivel de servicio en espera en la cola de distribución y no hay recursos informáticos suficientes disponibles para ejecutar una tarea con uso intensivo de recursos, el equilibrador de carga reserva un nodo para esa tarea y continúa distribuyendo las tareas que requieren menos recursos en los otros nodos.

## Niveles de servicio

Los niveles de servicio establecen prioridades entre las tareas que están a la espera de ser distribuidas.

Cuando el número de tareas que el equilibrador de carga tiene para distribuir es superior al que el servicio de integración de PowerCenter puede ejecutar, el equilibrador ubica las tareas en la cola de distribución.

Cuando hay varias tareas esperando en la cola de distribución, el equilibrador de carga utiliza niveles de servicio para determinar el orden en el que distribuirá las tareas de la cola.

Los niveles de servicio son propiedades de dominio. Por lo tanto, pueden ser los mismos para todos los repositorios de un dominio. Los niveles de servicio se pueden crear y editar en las propiedades de dominio o mediante *infacmd*.

Cuando se crea un nivel de servicio, un desarrollador de flujo de trabajo puede asignarlo a un flujo de trabajo del administrador de flujos de trabajo. Todas las tareas de un flujo tienen el mismo nivel de servicio. El equilibrador de carga utiliza los niveles de servicio para distribuir las tareas de la cola de distribución. Por ejemplo, se podrían crear dos niveles de servicio:

- El nivel de servicio "Bajo" tiene una prioridad de distribución de 10 y un tiempo de espera de distribución máximo de 7.200 segundos.
- El nivel de servicio "Alto" tiene una prioridad de distribución de 2 y un tiempo de espera de distribución máximo de 1.800 segundos.

Cuando hay varias tareas esperando en la cola de distribución, el equilibrador de carga distribuye las tareas con un nivel de servicio Alto antes que aquellas con nivel de servicio Bajo; lo hace así porque las primeras tienen una prioridad de distribución más alta. Si una tarea con nivel de servicio Bajo espera en la cola de distribución durante dos horas, el equilibrador de carga cambia su prioridad de distribución a la máxima; lo hace así para que la tarea no permanezca en la cola indefinidamente.

Administrator Tool incorpora un nivel de servicio denominado Predeterminado. Este nivel de servicio tiene una prioridad de distribución de 5 y un tiempo de espera de distribución máximo de 1.800 segundos. Este nivel de servicio predeterminado se puede editar, pero no eliminar.

Cuando quite un nivel de servicio, el administrador de flujos de trabajo no actualiza las tareas que utilizan el nivel de servicio. Si un nivel de servicio de flujo de trabajo no existe en el dominio, el equilibrador de carga distribuye las tareas con el nivel de servicio predeterminado.

## Cómo crear niveles de servicio

Cree niveles de servicio en Administrator Tool.

1. En Administrator Tool, seleccione un dominio en el navegador.
2. Haga clic en la ficha **Propiedades**.
3. En el área Administración de nivel de servicio, haga clic en Añadir.
4. Especifique los valores para las propiedades de nivel de servicio.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Para eliminar un nivel de servicio, haga clic en el botón Eliminar correspondiente al nivel de servicio que desea eliminar.

## Configuración de recursos

Cuando se configura el servicio de integración de PowerCenter para ejecutarse en una malla y comprobar los requisitos de recursos, el equilibrador de carga distribuye las tareas a los nodos en función de los recursos disponibles en cada nodo. El servicio de integración de PowerCenter se configura para comprobar los recursos disponibles en las propiedades del servicio de integración de PowerCenter, en Informatica Administrator.

Los recursos que requiere una tarea se asignan en las propiedades de tareas del administrador de flujos de trabajo de PowerCenter.

Los recursos disponibles para cada nodo se definen en Administrator Tool. Defina los tipos de recursos siguientes:

- **Conexión.** Cualquier recurso que se instale con PowerCenter, como un complemento o un objeto de conexión. Cuando se crea un nodo, todos los recursos de conexión están disponibles de manera predeterminada. Deshabilite los recursos de conexión que no estén disponibles para el nodo.
- **Archivo/Directorio.** Recurso definido por el usuario que define los archivos o directorios que están disponibles para el nodo, como archivos de parámetros o directorios del servidor de archivos.
- **Personalizado.** Recurso definido por el usuario que identifica cualquier otro recurso disponible para el nodo. Por ejemplo, puede usar un recurso personalizado para identificar una versión específica del cliente de base de datos.

Para habilitar y deshabilitar los recursos disponibles en la ficha Recursos del nodo, use Administrator Tool o *infacmd*.

## Cálculo del perfil de CPU

En el modo de distribución adaptable, el equilibrador de carga usa el perfil de CPU para clasificar el rendimiento de cálculo de cada arquitectura de bus y CPU de una malla. De este modo, se garantiza que los nodos con mayor capacidad de procesamiento tengan prioridad para la distribución. Este valor no se usa en los modos de distribución Round-Robin o basada en mediciones.

El perfil de CPU es un índice de la capacidad de procesamiento de un nodo con respecto a un sistema de línea base. El sistema de línea base es un equipo Pentium a 2,4 GHz que ejecuta Windows 2000. Por ejemplo, si un equipo SPARC a 480 MHz es 0,28 veces más rápido que el equipo de línea base, el perfil de CPU del equipo SPARC debería establecerse en 0,28.

De manera predeterminada, el perfil de CPU se establece en 1,0. Para calcular el perfil de CPU para un nodo, seleccione el nodo en el navegador y haga clic en **Acciones > Volver a calcular referencia de perfil de CPU**. Para obtener un valor más exacto, calcule el perfil de CPU cuando el nodo esté inactivo. El cálculo lleva aproximadamente cinco minutos y usa el 100% de una CPU del equipo.

También puede calcular el perfil de CPU mediante *infacmd*. Alternativamente, puede editar las propiedades del nodo y actualizar el valor de forma manual.

## Definición de umbrales de aprovisionamiento de recursos

El equilibrador de carga distribuye las tareas a los procesos del servicio de integración de PowerCenter que se ejecutan en un nodo. Puede seguir distribuyendo tareas a un nodo siempre que no se superen los umbrales de aprovisionamiento de recursos definidos para el nodo. Si el equilibrador de carga tiene más tareas de sesión o comandos que distribuir de los que el servicio de integración de PowerCenter puede ejecutar a la vez, el equilibrador de carga incluye las tareas en la cola de distribución. De este modo, distribuye las tareas desde la cola cuando un proceso del servicio de integración de PowerCenter está disponible.

Puede definir los siguientes umbrales de aprovisionamiento de recursos para cada nodo de un dominio:

- Longitud máxima de cola de ejecución de CPU. Número máximo de subprocesos ejecutables en espera para los recursos de CPU en el nodo. El equilibrador de carga no cuenta los subprocesos en espera en las E/S del disco o la red. Si establece este umbral en 2 en un nodo de 4 CPU con cuatro subprocesos en ejecución y dos subprocesos ejecutables en espera, el equilibrador de carga no distribuye las tareas nuevas a este nodo.

Este umbral limita la sobrecarga de cambio de contexto. Puede establecer este umbral en un número bajo para conservar los recursos de computación para otras aplicaciones. Si desea que el equilibrador de carga omita este umbral, debe establecerlo en un número superior, como 200. El valor predeterminado es 10.

El equilibrador de carga usa este umbral en los modos de distribución basado en la métrica y adaptable.

- Porcentaje de memoria máximo. Porcentaje máximo de memoria virtual asignado en el nodo en relación con el tamaño total de la memoria física. Si establece este umbral en un 120% en un nodo y el uso de la memoria virtual en el nodo es superior al 120%, el equilibrador de carga no distribuye las tareas nuevas al nodo.

El valor predeterminado para este umbral es del 150%. Establezca este umbral en un valor superior al 100% para permitir la asignación de una cantidad de memoria virtual superior al tamaño de la memoria física durante la distribución de tareas. Si desea que el equilibrador de carga omita este umbral, debe establecerlo en un número superior, como 1.000.

El equilibrador de carga usa este umbral en los modos de distribución basados en métrica y adaptables.

- Número máximo de procesos. Número máximo de procesos en ejecución permitidos para cada proceso del servicio de integración de PowerCenter ejecutado en el nodo. Este umbral especifica el número máximo de tareas de sesión o comandos en ejecución permitidas para cada proceso del servicio de integración de PowerCenter en ejecución en el nodo. Por ejemplo, si establece este umbral en 10 y hay dos servicios de integración de PowerCenter en ejecución en el nodo, el número máximo de tareas de sesión permitido para el nodo es 20 y el número máximo de tareas de comandos permitido para el nodo es 20. Por lo tanto, el número máximo de procesos que se pueden ejecutar simultáneamente es 40.

El valor predeterminado para este umbral es 10. Establezca este umbral en un número alto, como 200, para que el equilibrador de carga lo omita. Para evitar que el equilibrador de carga distribuya tareas en este nodo, establezca este umbral en 0.

El equilibrador de carga usa este umbral en todos los modos de distribución.

Puede definir los umbrales de aprovisionamiento de recursos en las propiedades del nodo.

## CAPÍTULO 18

# Arquitectura del servicio de integración de PowerCenter

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen de arquitectura del Servicio de integración de PowerCenter, 372](#)
- [Conectividad del servicio de integración de PowerCenter, 373](#)
- [Proceso del servicio de integración de PowerCenter, 374](#)
- [Equilibrador de carga, 375](#)
- [Proceso de Data Transformation Manager \(DTM\), 378](#)
- [Procesamiento de subprocesos, 380](#)
- [Procesamiento DTM, 383](#)
- [Mallas, 384](#)
- [Recursos del sistema, 386](#)
- [Páginas de códigos y modos de movimiento de datos, 388](#)
- [Archivos de salida y memorias caché, 389](#)

## Resumen de arquitectura del Servicio de integración de PowerCenter

El Servicio de integración de PowerCenter mueve los datos desde los orígenes a los destinos basándose en el flujo de trabajo de PowerCenter y los metadatos de asignación almacenados en el repositorio de PowerCenter. Cuando se inicia un flujo de trabajo, el Servicio de integración de PowerCenter recupera los metadatos de asignación, flujo de trabajo y sesión desde el repositorio. Extrae datos desde los orígenes de asignación y almacena los datos en la memoria mientras aplica las reglas de transformación configuradas en la asignación. El Servicio de integración de PowerCenter carga los datos transformados en uno o más destinos.

Para mover los datos de orígenes a destinos, el Servicio de integración de PowerCenter emplea los siguientes componentes:

- Proceso del Servicio de integración de PowerCenter. El Servicio de integración de PowerCenter inicia uno o más procesos de Servicio de integración de PowerCenter para ejecutar y supervisar flujos de trabajo. Al ejecutar un flujo de trabajo, el proceso del Servicio de integración de PowerCenter inicia y bloquea el flujo de trabajo, ejecuta las tareas de flujo de trabajo e inicia el proceso para ejecutar sesiones.

- **Equilibrador de carga.** El Servicio de integración de PowerCenter emplea el equilibrador de carga para distribuir tareas. El equilibrador de carga distribuye las tareas para lograr el rendimiento máximo. Puede distribuir tareas en un único nodo o en varios nodos de una malla.
- **Proceso del Administrador de Data Transformation (DTM).** El Servicio de integración de PowerCenter inicia un proceso DTM para ejecutar cada sesión y tarea de comando dentro de un flujo de trabajo. El proceso DTM realiza validaciones de sesión, crea subprocesos para inicializar la sesión, lee, escribe y transforma datos, y maneja operaciones previas y posteriores a la sesión.

El Servicio de integración de PowerCenter puede lograr un alto rendimiento empleando sistemas simétricos de procesamiento múltiple. Puede iniciar y ejecutar varias tareas de manera concurrente. También puede procesar particiones concurrentes dentro de una misma sesión. Cuando se crean particiones múltiples dentro de una sesión, el Servicio de integración de PowerCenter crea varias conexiones de base de datos con un único origen y extrae un intervalo de datos independiente por cada conexión. También transforma y carga los datos de forma paralela.

## Conectividad del servicio de integración de PowerCenter

El servicio de integración de PowerCenter es un cliente de repositorio. Se conecta al servicio de repositorio de PowerCenter para recuperar metadatos de flujos de trabajo y asignaciones desde la base de datos del repositorio. Cuando el servicio de integración de PowerCenter procesa una conexión de repositorio, la solicitud se envía a través de la puerta de enlace principal, la cual envía la información del servicio de repositorio de PowerCenter al proceso del servicio de integración de PowerCenter. El proceso del servicio de integración de PowerCenter se conecta con el servicio de repositorio de PowerCenter. El servicio de repositorio de PowerCenter se conecta con el repositorio y realiza transacciones de metadatos del repositorio para la aplicación cliente.

El administrador de flujo de trabajo de PowerCenter se comunica con el proceso de servicio de integración de PowerCenter a través de una conexión TCP/IP. El administrador de flujo de trabajo de PowerCenter se comunica con el proceso del servicio de integración de PowerCenter cada vez que se programa o se edita un flujo de trabajo, se muestran en pantalla los detalles de flujo de trabajo y se solicitan registros de sesión y de flujo de trabajo. Emplee la información de conexión definida para el dominio para acceder al servicio de integración de PowerCenter desde el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter.

El proceso del servicio de integración de PowerCenter se conecta con la base de datos de origen o destino empleando controladores nativos u ODBC. El proceso del servicio de integración de PowerCenter mantiene un grupo de conexiones de base de datos para procedimientos almacenados o bases de datos de búsqueda en un flujo de trabajo. El proceso del servicio de integración de PowerCenter permite una cantidad ilimitada de conexiones para bases de datos de búsqueda o de procedimientos almacenados. Si un usuario de base de datos no tiene permiso para la cantidad de conexiones que una sesión requiere, se produce un error en la sesión. Opcionalmente, puede establecer un parámetro que limite la cantidad de conexiones de la base de datos. Para una sesión, el proceso del servicio de integración de PowerCenter mantiene la conexión por tanto tiempo como sea necesario para leer datos de tablas de origen o escribir datos en tablas de destino.

En la siguiente tabla, se resume el software necesario para conectar el servicio de integración de PowerCenter con los componentes de la plataforma y con bases de datos de origen y destino:

**Nota:** Tanto la versión de Windows como de UNIX del servicio de integración de PowerCenter pueden usar controladores ODBC para conectarse con las bases de datos. Use controladores nativos para mejorar el rendimiento.

# Proceso del servicio de integración de PowerCenter

El servicio de integración de PowerCenter inicia un proceso para ejecutar y supervisar los flujos de trabajo. El proceso del servicio de integración de PowerCenter también recibe el nombre de proceso `pmservice`. El proceso del servicio de integración de PowerCenter acepta las solicitudes del cliente de PowerCenter y de `pmcmd`. Permite efectuar las siguientes tareas:

- Administrar la programación del flujo de trabajo.
- Bloquear y leer el flujo de trabajo.
- Leer el archivo de parámetros.
- Crear el registro del flujo de trabajo.
- Ejecutar las tareas del flujo de trabajo y evaluar los vínculos condicionales que las conectan.
- Iniciar el proceso o procesos DTM para ejecutar la sesión.
- Grabar información de historial de ejecución en el repositorio.
- Enviar un correo electrónico posterior a la sesión en caso de un error de DTM.

## Administración de la programación del flujo de trabajo de PowerCenter

El proceso del servicio de integración de PowerCenter administra la programación del flujo de trabajo en las siguientes situaciones:

- Cuando inicia el servicio de integración de PowerCenter. Cuando inicia el servicio de integración de PowerCenter, efectúa una consulta en el repositorio por si hay una lista de flujos de trabajo configurados para ejecutarse.
- Cuando guarda un flujo de trabajo. Cuando guarda un flujo de trabajo asignado a un servicio de integración de PowerCenter en el repositorio, el proceso del servicio de integración de PowerCenter añade el flujo de trabajo o quita el flujo de trabajo de la cola de programación.

## Bloqueo y lectura del flujo de trabajo de PowerCenter

Cuando el proceso del servicio de integración de PowerCenter inicia un flujo de trabajo, solicita un bloqueo de ejecución en el flujo de trabajo del repositorio. El bloqueo de ejecución permite al proceso del servicio de integración de PowerCenter ejecutar el flujo de trabajo y evita que inicie de nuevo el flujo de trabajo hasta que haya finalizado. Si el flujo de trabajo ya está bloqueado, el proceso del servicio de integración de PowerCenter no puede iniciarlo. Un flujo de trabajo puede estar bloqueado si ya se está ejecutando.

El proceso del servicio de integración de PowerCenter lee también el flujo de trabajo del repositorio en el tiempo de ejecución de dicho flujo. El proceso del servicio de integración de PowerCenter lee todos los vínculos y tareas del flujo de trabajo a excepción de las sesiones y las instancias de `worklet`. El proceso del servicio de integración de PowerCenter lee la información de la instancia de la sesión del repositorio. DTM recupera la sesión y la asignación del repositorio en el tiempo de ejecución de la sesión. El proceso del servicio de integración de PowerCenter lee los `worklets` del repositorio cuando se inicia el `worklet` en cuestión.

## Lectura del archivo de parámetro

Cuando se inicia el flujo de trabajo, el proceso del servicio de integración de PowerCenter comprueba las propiedades del flujo de trabajo por si se puede usar un archivo de parámetro. Si el flujo de trabajo usa un archivo de parámetro, el proceso del servicio de integración de PowerCenter lee el archivo de parámetro y expande los valores de la variable para el flujo de trabajo y para los `worklets` iniciados por éste.

El archivo de parámetro puede contener también parámetros de asignación, variables y parámetros de sesión para las sesiones del flujo de trabajo, y también variables de servicio y de proceso de servicio para el proceso que ejecuta el flujo de trabajo. Cuando se inicia DTM, el servicio de integración de PowerCenter pasa el nombre del archivo de parámetro a DTM.

## Creación del registro del flujo de trabajo de PowerCenter

El proceso del servicio de integración de PowerCenter crea un registro para el flujo de trabajo de PowerCenter. El evento del flujo de trabajo contiene un historial de la ejecución del flujo de trabajo, incluida la inicialización, el estado de la tarea del flujo de trabajo y los mensajes de error. Puede usar la información de este registro del flujo de trabajo junto al registro del servicio de integración de PowerCenter y el registro de la sesión para solucionar los problemas del sistema, del flujo de trabajo o de la sesión.

## Ejecución de las tareas del flujo de trabajo de PowerCenter

El proceso del servicio de integración de PowerCenter ejecuta las tareas del flujo de trabajo según los vínculos condicionales que conectan las tareas. Los vínculos definen el orden de ejecución de las tareas del flujo de trabajo. Cuando se completa una tarea del flujo de trabajo, el proceso del servicio de integración de PowerCenter evalúa la tarea finalizada en función de las condiciones especificadas, como éxito o error. En función del resultado de la evaluación, el proceso del servicio de integración de PowerCenter ejecuta varios vínculos y tareas consecutivos.

## Ejecución de los flujos de trabajo de PowerCenter mediante los nodos de una malla

Cuando ejecuta un servicio de integración en una malla, los procesos del servicio ejecutan las tareas del flujo de trabajo en los nodos de la malla. El dominio designa un proceso de servicio como el proceso del servicio maestro. Este proceso de servicio maestro supervisa los procesos del servicio de trabajo que se ejecutan en nodos distintos. Los procesos de servicio de trabajo ejecutan los flujos de trabajo en los nodos de una malla.

## Inicio del proceso DTM

Cuando el flujo de trabajo alcanza una sesión, el proceso del servicio de integración de PowerCenter inicia el proceso DTM. El proceso del servicio de integración de PowerCenter proporciona al proceso DTM información sobre la sesión y el archivo de parámetro que permite a DTM recuperar los metadatos de la sesión y la asignación desde el repositorio. Cuando ejecute una sesión en una malla, el proceso del servicio de trabajo inicia varios procesos DTM que ejecutan grupos de subprocesos de sesión.

Cuando use perfiles de sistema operativo, los servicios de integración de PowerCenter inician el proceso DTM con la cuenta de usuario del sistema que haya especificado en el perfil de sistema operativo.

## Grabación de información de historial

El proceso del servicio de integración de PowerCenter supervisa el estado de las tareas del flujo de trabajo mientras se ejecuta el flujo de trabajo en cuestión. Cuando las tareas del flujo de trabajo se inician o finalizan, el proceso del servicio de integración de PowerCenter graba la información del historial de ejecución en el repositorio. Esta información incluye la hora de inicio y de finalización y el estado de la finalización. La información del historial de ejecución incluye también las estadísticas de lectura de origen, las estadísticas de carga de destino y el número de errores. Puede ver esta información si usa el supervisor de flujos de trabajo de PowerCenter.

## Envío de correo electrónico posterior a la sesión

El proceso del servicio de integración de PowerCenter envía el correo electrónico posterior a la sesión si DTM no finaliza correctamente. DTM envía un correo electrónico posterior a la sesión en el resto de casos.

# Equilibrador de carga

El equilibrador de carga distribuye las tareas para lograr la escalabilidad y rendimiento máximos. Cuando ejecute un flujo de trabajo, el equilibrador de carga distribuirá las tareas de sesión, comando y espera de evento predefinidas dentro del flujo de trabajo. El equilibrador de carga hace coincidir los requisitos de la tarea con la disponibilidad de recursos para identificar el mejor nodo para ejecutar una tarea. Distribuye la

tarea a un proceso de servicio de integración de PowerCenter que se ejecuta en el nodo. Puede distribuir tareas en un único nodo o en varios nodos.

El equilibrador de carga distribuye las tareas en el orden en que las recibe. Cuando el equilibrador de carga necesita distribuir más tareas de sesión y de comando que las que puede ejecutar el servicio de integración de PowerCenter, coloca las tareas que no se pueden ejecutar en una cola. Cuando un nodo vuelve a estar disponible, el equilibrador de carga distribuye las tareas de la cola en el orden determinado por el nivel de servicio del flujo de trabajo.

Los siguientes conceptos describen las funciones del equilibrador de carga:

- **Proceso de distribución.** El equilibrador de carga realiza varios pasos para distribuir las tareas.
- **Recursos.** El equilibrador de carga puede utilizar recursos de PowerCenter para determinar si puede distribuir una tarea a un nodo.
- **Umbrales de provisión de recursos.** El equilibrador de carga utiliza umbrales de provisión de recursos para determinar si puede iniciar tareas adicionales en un nodo.
- **Modo de distribución.** El modo de distribución determina cómo el equilibrador de carga selecciona los nodos para distribuir las tareas.
- **Niveles de servicio.** Cuando hay varias tareas esperando en la cola de distribución, el equilibrador de carga utiliza niveles de servicio para determinar el orden en el que distribuirá las tareas de la cola.

## Proceso de distribución

El equilibrador de carga emplea diferentes criterios para distribuir tareas según si el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en un nodo o una malla.

### Distribución de tareas en un nodo

Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en un nodo, el equilibrador de carga realiza los siguientes pasos para distribuir una tarea:

1. El equilibrador de carga comprueba los umbrales de provisión de recursos del nodo. Si el hecho de distribuir la tarea hace que se exceda cualquiera de los umbrales establecidos, el equilibrador de carga coloca la tarea en la cola de distribución y la distribuye más tarde.  
El equilibrador de carga comprueba los diferentes umbrales del modo de distribución.
2. El equilibrador de carga distribuye todas las tareas en el nodo que ejecuta el proceso maestro del servicio de integración de PowerCenter.

### Distribuir tareas en una malla

Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en una malla, el equilibrador de carga realiza los pasos siguientes para determinar en qué nodo se ejecuta una tarea:

1. El equilibrador de carga comprueba qué nodos se están ejecutando y están habilitados actualmente.
2. Si configura el servicio de integración de PowerCenter para comprobar los requisitos de recursos, el equilibrador de carga identifica los nodos que tienen los recursos de PowerCenter que requieren las tareas del flujo de trabajo.
3. El equilibrador de carga comprueba que no se superen los umbrales de aprovisionamiento de recursos de cada nodo candidato. Si la distribución de la tarea hace que se supere un umbral, el equilibrador de carga coloca la tarea en la cola de distribución y distribuye la tarea más adelante.  
El equilibrador de carga comprueba los umbrales según el modo de distribución.
4. El equilibrador de carga selecciona un nodo según el modo de distribución.



## Recursos

Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para que compruebe los recursos disponibles en cada nodo y establezca su correspondencia con los recursos necesarios para ejecutar la tarea. Si configura que el servicio de integración de PowerCenter se ejecute en una malla y compruebe los recursos, el equilibrador de carga distribuye una tarea a un nodo en el que estén disponibles los recursos de PowerCenter requeridos. Por ejemplo, si una sesión utiliza un origen de SAP, el equilibrador de carga distribuye la sesión solo a los nodos donde esté instalado el cliente SAP. Si ningún nodo disponible tiene los recursos requeridos, el servicio de integración de PowerCenter interrumpe la tarea.

Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para que compruebe los recursos en Administrator Tool.

Puede definir los recursos disponibles para un nodo en Administrator Tool. Puede asignar los recursos necesarios para una tarea en las propiedades de tareas.

El servicio de integración de PowerCenter escribe los requisitos de recursos y la información de disponibilidad en el registro del flujo de trabajo.

## Umbral de provisión de recursos

El equilibrador de carga utiliza los umbrales de provisión de recursos para determinar la carga máxima aceptable por un nodo. El equilibrador de carga puede enviar una tarea a un nodo cuando hacerlo no suponga exceder el umbral de provisión de recurso.

El equilibrador de carga comprueba los siguientes umbrales:

- Longitud máxima de la cola de ejecución de la CPU. El número máximo de subprocesos ejecutables que están esperando recursos de la CPU en el nodo. El equilibrador de carga excluye el nodo si se excede el número máximo de subprocesos en espera.

El equilibrador de carga comprueba este umbral en los modos basado en mediciones y adaptativo.

- % de memoria máximo. El porcentaje máximo de memoria virtual asignado al nodo en relación con el tamaño total de la memoria física. El equilibrador de carga excluye el nodo si al enviar la tarea hace que se exceda el umbral.

El equilibrador de carga comprueba este umbral en los modos basado en mediciones y adaptativo.

- Máximo de procesos. El número máximo de procesos en ejecución permitido para cada proceso de servicio de integración de PowerCenter que se ejecuta en el nodo. El equilibrador de carga excluye el nodo si al enviar la tarea hace que se exceda el umbral.

El equilibrador de carga comprueba este umbral en todos los modos de distribución.

Si todos los nodos de la malla han alcanzado los umbrales de provisión de recursos antes de que cualquier tarea de PowerCenter se haya enviado, el equilibrador de carga distribuye las tareas de una en una para asegurarse que las tareas de PowerCenter se ejecuten.

Los umbrales de provisión de recursos se definen en las propiedades del nodo.

## Modo de distribución

El modo de distribución determina cómo el equilibrador de carga selecciona los nodos para distribuir tareas del flujo de trabajo. El equilibrador de carga utiliza los siguientes modos de distribución:

- Round-Robin. El equilibrador de carga distribuye las tareas a los nodos disponibles de modo Round-Robin. Comprueba el umbral de procesos máximos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se supere el umbral. Este modo es el que menos recursos informáticos consume y, además, es útil cuando la carga de la malla es equilibrada y las tareas que se van a distribuir tienen requisitos informáticos similares.
- Basado en mediciones. El equilibrador de carga evalúa los nodos de modo Round-Robin. Comprueba todos los umbrales de provisión de recursos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se superen los umbrales. El equilibrador de carga sigue evaluando los nodos hasta que encuentra un nodo que pueda aceptar la tarea. Este modo impide sobrecargar los nodos cuando las tareas tienen distintos requisitos informáticos.
- Adaptativo. El equilibrador de carga clasifica los nodos según la disponibilidad actual de la CPU. Comprueba todos los umbrales de provisión de recursos en cada nodo disponible y excluye un nodo si la distribución de una tarea da lugar a que se superen los umbrales. Este modo impide sobrecargar los nodos y garantiza el mejor rendimiento en una malla que no está muy cargada.

Cuando el equilibrador de carga se ejecuta en el modo basado en mediciones o adaptativo, utiliza las estadísticas de tareas para determinar si una tarea se puede ejecutar en un nodo. El equilibrador de carga calcula la estadísticas promedio de las tres últimas ejecuciones de la tarea a fin de estimar los recursos informáticos necesarios para ejecutar la tarea. Si no existen estadísticas en el repositorio, el equilibrador de carga utiliza los valores predeterminados.

En el modo de distribución adaptativo, el equilibrador de carga utiliza el perfil de la CPU para el nodo a fin de identificar el nodo que cuenta con más recursos informáticos.

Debe configurar el modo de distribución en las propiedades del dominio.

## Niveles de servicio

Los niveles de servicio establecen prioridades entre las tareas que están a la espera de ser distribuidas.

Cuando el número de tareas de sesiones y comandos que el equilibrador de carga tiene para distribuir es superior al que el servicio de integración de PowerCenter puede ejecutar en ese momento, el equilibrador de carga ubica las tareas en la cola de distribución. Cuando los nodos vuelven a estar disponibles, el equilibrador de carga distribuye las tareas desde la cola. El equilibrador de carga utiliza niveles de servicio para determinar el orden en el que distribuirá las tareas de la cola.

Los niveles de servicio se pueden crear y editar en las propiedades de dominio y en Administrator Tool. En la sección de propiedades de flujo de trabajo del administrador de flujo de trabajo de PowerCenter, se asignan niveles de servicio a los flujos de trabajo.

## Proceso de Data Transformation Manager (DTM)

El proceso DTM es el proceso del sistema operativo que el servicio de integración de PowerCenter crea para ejecutar una instancia DTM. El servicio de integración de PowerCenter crea una instancia DTM para ejecutar cada sesión y ejecuta cada instancia DTM dentro de un proceso DTM. El proceso DTM también se denomina proceso pmdtm.

El proceso DTM realiza las siguientes tareas:

**Lee la información de sesión**

El proceso del servicio de integración de PowerCenter proporciona a DTM la información de instancia de sesión cuando inicia DTM. DTM recupera los metadatos de asignación y sesión del repositorio y los valida.

**Realiza la optimización de inserciones**

Si la sesión se ha configurado para la optimización de inserciones, DTM ejecuta una instrucción SQL para insertar la lógica de transformación en la base de datos de origen o de destino.

**Crea particiones dinámicas**

DTM añade particiones a la sesión si esta se ha configurado para la creación de particiones dinámicas. DTM adapta el número de particiones de sesión según determinados factores, como las particiones de la base de datos de origen o el número de nodos de una malla.

**Forma grupos de particiones**

Si ejecuta una sesión en una malla, DTM forma grupos de particiones. Un grupo de particiones es un grupo de subprocesos de lector, escritor y transformación que se ejecuta en un solo proceso DTM. El proceso DTM forma grupos de particiones y los distribuye a los procesos DTM de trabajo en ejecución en los nodos de la malla.

**Expande variables y parámetros**

Si el flujo de trabajo usa un archivo de parámetros, el proceso del servicio de integración de PowerCenter envía el archivo de parámetros a DTM cuando inicia DTM. DTM crea y expande las variables y los parámetros en los niveles de sesión, servicio y asignación.

**Crea el registro de la sesión**

DTM crea registros para la sesión. El registro de sesión contiene un historial completo de la ejecución de la sesión, lo que incluye los mensajes de inicialización, transformación, estado y error. Puede usar la información del registro de sesión además del registro del servicio de integración de PowerCenter y el registro de flujo de trabajo para solucionar problemas del sistema o la sesión.

**Valida páginas de códigos**

El servicio de integración de PowerCenter procesa los datos internamente mediante el conjunto de caracteres UCS-2. Si deshabilita la validación de páginas de códigos de datos, el servicio de integración de PowerCenter comprueba si el texto de la consulta de origen, la consulta de destino, la consulta de base de datos de búsqueda y la llamada al proceso almacenado se convierte de la página de códigos de datos de origen, destino, búsqueda o proceso almacenado al conjunto de caracteres UCS-2 sin que se produzca ninguna pérdida de datos durante la conversión. Si el servicio de integración de datos de PowerCenter detecta un error durante la conversión de datos, escribe un mensaje de error en el registro de sesión.

**Comprueba permisos de los objetos de conexión**

Después de validar las páginas de códigos de la sesión, DTM comprueba los permisos para los objetos de conexión usados en la sesión. DTM comprueba si el usuario que ha iniciado o programado el flujo de trabajo tiene permisos de ejecución para los objetos de conexión asociados a la sesión.

**Inicia procesos DTM de trabajo**

DTM envía una solicitud al proceso del servicio de integración de PowerCenter para iniciar los procesos DTM de trabajo en otros nodos si la sesión se ha configurado para ejecutarse en una malla.

**Ejecuta operaciones anteriores a la sesión**

Después de comprobar los permisos de los objetos de conexión, DTM ejecuta los comandos de shell previos a la sesión. A continuación, DTM ejecuta los procesos almacenados y los comandos SQL previos a la sesión.

### Ejecuta subprocessos de procesamiento

Después de inicializar la sesión, DTM usa los subprocessos de lector, transformación y escritor para extraer, transformar y cargar los datos. El número de subprocessos que DTM usa para ejecutar la sesión depende del número de particiones configuradas para la sesión.

### Ejecuta operaciones posteriores a la sesión

Una vez que DTM ha ejecutado los subprocessos de procesamiento, ejecuta los comandos SQL y los procesos almacenados posteriores a la sesión. A continuación, DTM ejecuta los comandos de shell posteriores a la sesión.

### Envía correo electrónico posterior a la sesión

Al finalizar la sesión, DTM redacta y envía correo electrónico para informar sobre la finalización correcta o la generación de errores de la sesión. Si DTM finaliza de forma que no sea la normal, el proceso del servicio de integración de PowerCenter envía correo electrónico posterior a la sesión.

**Nota:** Si usa los perfiles del sistema operativo, el servicio de integración de PowerCenter ejecuta el proceso DTM como el usuario del sistema operativo especificado en el perfil del sistema operativo.

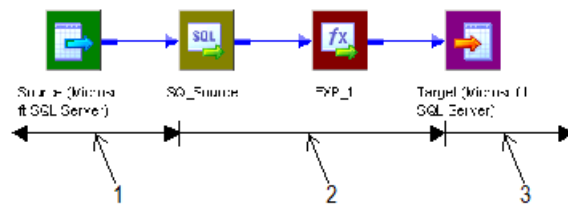
## Procesamiento de subprocessos

DTM asigna memoria de proceso para la sesión y la divide en búferes. Esto también se denomina memoria de búfer. DTM emplea varios subprocessos para procesar datos en una sesión. El subprocesso más importante de DTM se llama subprocesso maestro.

El subprocesso maestro crea y administra otros subprocessos. El subprocesso maestro para una sesión puede crear subprocessos de asignación, previos y posteriores a la sesión, de lector, de transformación y de escritor.

Para cada grupo de orden de carga de destino de una asignación, el subprocesso maestro puede crear varios subprocessos. Los tipos de subprocessos dependen de las propiedades de la sesión y de las transformaciones de la asignación. La cantidad de subprocessos depende de la información de partición para cada grupo de orden de carga de destino de la asignación.

La siguiente figura muestra los subprocessos que el subprocesso maestro crea para una asignación simple que contiene un grupo de orden de carga de destino:



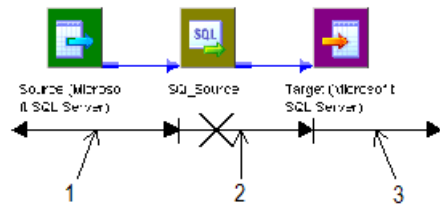
1. Un subprocesso de lectura.
2. Un subprocesso de transformación.
3. Un subprocesso de escritura.

La asignación contiene una sola partición. En este caso, el subprocesso maestro crea un subprocesso de lectura, uno de transformación y uno de escritura para procesar los datos. El subprocesso de lectura controla la manera en que el proceso del servicio de integración de PowerCenter extrae los datos de origen y los pasa al calificador de origen; el subprocesso de transformación controla el modo en que el proceso del servicio de

integración de PowerCenter maneja los datos y el subproceso de escritura controla la manera en que el proceso del servicio de integración de PowerCenter carga los datos en el destino.

Cuando el canal *sólo* contiene una definición de origen, un calificador de datos y una definición de destino, los datos evitan los subprocesos de transformación y van directamente desde los búferes de lectura hasta los de escritura. Este tipo de canal es lo que se considera un canal con exclusión de seguridad.

La figura siguiente muestra los subprocesos para un canal con exclusión de seguridad que tiene una sola partición:



1. Un subproceso de lectura.
2. Subproceso de transformación evitado.
3. Un subproceso de escritura.

## Tipos de subproceso

El subproceso principal crea diferentes tipos de subproceso para una sesión. Los tipos de subproceso que crea el subproceso principal dependen de las propiedades presesión y postsesión, y también del tipo de transformaciones de la asignación.

El subproceso principal puede crear los siguientes tipos de subprocesos:

- Subprocesos de asignación
- Subprocesos presesión y postsesión
- Subprocesos de lectura
- Subprocesos de transformación
- Subprocesos de escritura

### Subprocesos de asignación

El subproceso principal crea un subproceso de asignación para cada sesión. El subproceso de asignación obtiene información sobre la sesión y la asignación, compila la asignación y se limpia tras ejecutar la sesión.

### Subprocesos presesión y postsesión

El subproceso principal crea un subproceso presesión y uno postsesión para efectuar operaciones pre y postsesión.

### Subprocesos de lectura

El subproceso principal crea subprocesos de lectura para extraer datos de origen. El número de subprocesos de lectura depende de la información de partición de cada canal. El número de subprocesos de lectura es igual el número de particiones. Los orígenes relacionales usan subprocesos de lectura relacionales y los orígenes de archivo usan subprocesos de lectura de archivo.

El servicio de integración de PowerCenter crea una instrucción SQL para cada subproceso de lectura para extraer datos desde un origen relacional. Para los orígenes de archivo, el servicio de integración de PowerCenter puede crear varios subprocesos para leer un único origen.

## Subprocesos de transformación

El subproceso principal crea uno o más subprocesos de transformación para cada partición. Los subprocesos de transformación procesan los datos en función de la lógica de transformación de la asignación.

El subproceso principal crea subprocesos de transformación para transformar los datos recibidos en búferes por el subproceso de lectura, transfiere los datos de transformación a transformación y crea memorias caché cuando es necesario. El número de subprocesos de transformación depende de la información de partición de cada canal.

Los subprocesos de transformación almacenan los datos transformados en un búfer extraído del grupo de memoria para que el subproceso de escritura pueda tener acceso a él.

Si el canal contiene una transformación de rango, incorporación, agregación, clasificación o búsqueda de memoria caché, el subproceso de transformación usa la memoria caché hasta que alcanza los límites configurados de la memoria caché. Si el subproceso de transformación necesita más espacio, pagina los archivos de memoria caché local para conservar los datos adicionales.

Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en modo ASCII, los subprocesos de transformación pasan datos de tipo carácter en un único byte. Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en modo Unicode, los subprocesos de transformación usan bytes dobles para transferir datos de tipo carácter.

## Subprocesos de escritura

El subproceso principal crea subprocesos de escritura para cargar datos de destino. El número de subprocesos de escritura depende de la información de partición de cada canal. Si el canal contiene una partición, el subproceso principal crea un subproceso de escritura. Si contiene varias particiones, el subproceso principal crea varios subprocesos de escritura.

Cada subproceso de escritura crea conexiones a las bases de datos de destino para cargar datos. Si el destino es un archivo, cada subproceso de escritura crea un archivo diferente. Puede configurar la sesión para que fusione estos archivos.

Si el destino es relacional, el subproceso de escritura toma los datos de los búferes y los envía a los destinos de sesión. Cuando se cargan destinos, el escritor envía los datos en función del intervalo de envío de las propiedades de la sesión. Puede configurar una sesión para que envíe datos en función del número de filas de origen leídas, el número de filas grabadas en el destino o el número de filas que pasan por una transformación que genera transacciones, como una transformación de control de transacción.

## Partición de canal

Cuando se ejecutan sesiones, el proceso del servicio de integración de PowerCenter puede lograr un alto rendimiento al particionar el canal y realizar la extracción, transformación y carga de datos para cada partición en procesos paralelos. Para realizar esto, utilice la siguiente configuración de sesión y del servicio de integración de PowerCenter:

- Configure la sesión con varias particiones.
- Instale el servicio de integración de PowerCenter en un equipo con varias CPU.

Puede configurar el tipo de partición para que realice el máximo de transformaciones en el canal. El servicio de integración de PowerCenter puede particionar datos utilizando el modo Round-Robin, claves hash, intervalo de claves, partición de base de datos o partición de exclusión de seguridad.

También puede configurar la partición dinámica de una sesión para permitir que el servicio de integración de PowerCenter establezca la partición en el tiempo de ejecución. Cuando habilite la partición dinámica, el servicio de integración de PowerCenter escalará el número de particiones de la sesión según factores tales como las particiones de la base de datos de origen o el número de nodos en una malla.

Para orígenes relacionales, el servicio de integración de PowerCenter crea varias conexiones de base de datos con un único origen y extrae un rango de datos independiente por cada conexión.

El servicio de integración de PowerCenter transforma las particiones simultáneamente, transfiere datos entre las particiones según sea necesario para realizar operaciones tales como agregación. Cuando el servicio de integración de PowerCenter carga datos relacionales, crea varias conexiones de base de datos para el destino y carga particiones de datos simultáneamente. Cuando el servicio de integración de PowerCenter carga datos para destinos de archivos, crea un archivo independiente para cada partición. Puede optar por fusionar los archivos de destino.

## Procesamiento DTM

Cuando ejecute una sesión, el proceso DTM leerá los datos de origen y los pasará a las transformaciones para su procesamiento. Para que entienda mejor el procesamiento DTM, considere las siguientes acciones del proceso DTM:

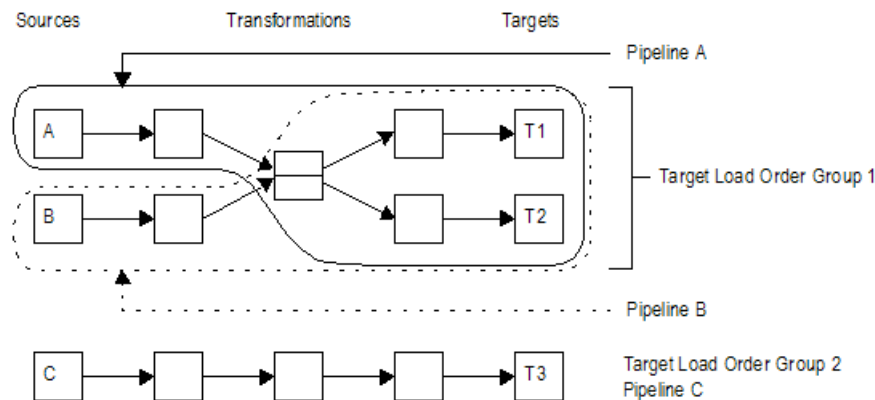
- Lectura de los datos de origen. El DTM lee los orígenes de una asignación en diferentes momentos, según cómo estén configurados los orígenes, las transformaciones y los destinos en la asignación.
- Bloqueo de datos. En ocasiones, el DTM bloquea el flujo de datos en una transformación de la asignación mientras procesa una fila de datos de un origen diferente.
- Procesamiento en bloque. El DTM lee y procesa un bloque de filas a la vez.

### Lectura de datos de origen

Las asignaciones contienen uno o más grupos de orden de carga de destino. Un grupo de orden de carga de destino es una recopilación de calificadores de origen, transformaciones y destinos vinculados en una asignación. Cada grupo de orden de carga de destino contiene uno o más canales de origen. Un canal de origen consiste en un calificador de origen y todas las transformaciones e instancias del destino que reciben datos desde ese calificador de origen.

De forma predeterminada, DTM lee los orígenes en un grupo de orden de carga de destino de forma simultánea y procesa los grupos de orden de carga de destino de forma secuencial. Puede configurar el orden en que DTM procesa los grupos de orden de carga de destino.

La siguiente figura muestra una asignación que contiene dos grupos de orden de carga de destino y tres canales de origen:



En la asignación, DTM procesa los grupos de orden de carga de destino de forma secuencial. Primero procesa el Grupo de orden de carga de destino 1 leyendo el Origen A y el Origen B al mismo tiempo. Cuando finaliza de procesar el Grupo de orden de carga de destino 1, DTM comienza a procesar el Grupo de orden de carga de destino 2 leyendo el Origen C.

## Bloqueo de datos

En una asignación, se pueden incluir transformaciones con varios grupos de entrada. El DTM pasa los datos a los grupos de entrada de forma simultánea. Sin embargo, a veces la lógica de transformación de una transformación con varios grupos de entrada requiere que el DTM bloquee los datos en un grupo de entrada mientras espera una fila de un grupo de entrada diferente.

El bloqueo consiste en la suspensión del flujo de datos hacia uno de los grupos de entrada de una transformación con varios grupos de entrada. Cuando el DTM bloquea los datos, lee los datos desde el origen conectado al grupo de entrada hasta que rellena los búferes de lectura y transformación. Una vez que el DTM rellena los búferes, no lee más filas de origen hasta que la lógica de transformación permite al DTM detener el bloqueo del origen. Cuando el DTM deja de bloquear un origen, procesa los datos de los búferes y continúa leyendo desde el origen.

El DTM bloquea los datos de un grupo de entrada cuando necesita una fila específica de un grupo de entrada diferente para llevar a cabo la lógica de transformación. Una vez que el DTM lee y procesa la fila que necesita, deja de bloquear el origen.

## Procesamiento en bloque

El DTM lee y procesa un bloque de filas cada vez. El número de filas del bloque depende del tamaño de las filas y del tamaño del búfer DTM. El DTM procesa una fila de un bloque en las siguientes circunstancias:

- Al registrar errores de fila. El DTM procesa una fila de un bloque cuando se registran errores de fila:
- Al conectarse a CURRVAL. Cuando se conecta al puerto CURRVAL en una transformación de generador de secuencia, la sesión procesa una fila de un bloque. Para un rendimiento óptimo, conéctese únicamente al puerto NEXTVAL en las asignaciones.
- Al configurar el modo basado en matriz para un procedimiento de transformación personalizada. Cuando se configura el modo de acceso a datos para un procedimiento de transformación personalizada de modo que esté basado en fila, el DTM procesa una fila de un bloque. De manera predeterminada, el modo de acceso a datos está basado en matriz y el DTM procesa varias filas de un bloque.

## Mallas

Cuando se ejecuta un servicio de integración de PowerCenter en una malla, un proceso de servicio maestro se ejecuta en un nodo y los procesos del servicio de trabajo se ejecutan en los demás nodos de la malla. El proceso de servicio maestro ejecuta el flujo de trabajo y las tareas del flujo de trabajo y distribuye las tareas de sesión, comando y espera de evento predefinidas a sí mismo y a los demás nodos. Un proceso DTM se ejecuta en cada nodo en que se ejecute una sesión. Si ejecuta una sesión en una malla, un proceso del servicio de trabajo puede ejecutar varios procesos DTM en diferentes nodos para distribuir los subprocesos de la sesión.



## Flujo de trabajo en una malla

Cuando ejecuta un flujo de trabajo en una malla, el servicio de integración de PowerCenter designa un proceso de servicio como el proceso de servicio maestro y los procesos de servicio de otros nodos como procesos de servicio de trabajo. El proceso de servicio maestro se puede ejecutar en cualquier nodo de la malla.

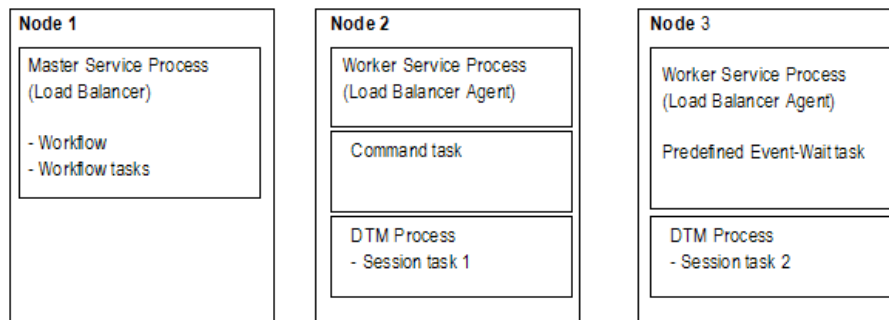
El proceso de servicio maestro recibe solicitudes, ejecuta el flujo de trabajo y sus tareas, incluido el programador y se comunica con los procesos de servicio de trabajo de otros nodos. Dado que se ejecuta en el nodo del proceso de servicio maestro, el programador usa la fecha y la hora del nodo del proceso de servicio maestro para iniciar los flujos de trabajo programados. El proceso de servicio maestro ejecuta también el equilibrador de carga, que distribuye las tareas a los nodos de la malla.

Los procesos de servicio de trabajo que se ejecutan en los otros nodos actúan como agentes del equilibrador de carga. El proceso de servicio de trabajo ejecuta tareas de evento en espera predefinidas dentro del proceso. Inicia un proceso para ejecutar las tareas de comando y un proceso DTM para ejecutar las tareas de sesión.

El proceso de servicio maestro también puede actuar como un proceso de servicio de trabajo. El equilibrador de carga puede distribuir entonces tareas de sesión, comando y tareas predefinidas de evento en espera al nodo que ejecute el proceso de servicio maestro o a otros nodos.

Tiene, por ejemplo, un flujo de trabajo que contiene dos tareas de sesión, una tarea de comando y una tarea predefinida de evento en espera.

La siguiente figura muestra un ejemplo de distribución de proceso de servicio cuando ejecuta el flujo de trabajo en una malla con tres nodos:



Cuando ejecuta el flujo de trabajo en una malla, el proceso de servicio de integración de PowerCenter distribuye las tareas de la siguiente forma:

- En el nodo 1, el proceso de servicio maestro inicia el flujo de trabajo y ejecuta las tareas del flujo que no sean las tareas de sesión, comando y de evento en espera predefinidas. El equilibrador de carga distribuye las tareas de sesión, de comando y de evento en espera predefinidas a otros nodos.
- En el nodo 2, el proceso de servicio de trabajo inicia un proceso para ejecutar una tarea de comando e inicia un proceso DTM para ejecutar la tarea de sesión 1.
- En el nodo 3, el proceso de servicio de trabajo ejecuta una tarea de evento en espera predefinida e inicia un proceso DTM para ejecutar la tarea de sesión 2.

## Sesión en una malla

Cuando ejecute una sesión en una malla, el proceso de servicio maestro ejecutará el flujo de trabajo y sus tareas, incluido el programador. Como se ejecuta en el nodo del proceso de servicio maestro, el programador utiliza la fecha y hora del nodo del proceso de servicio maestro para iniciar los flujos de trabajo

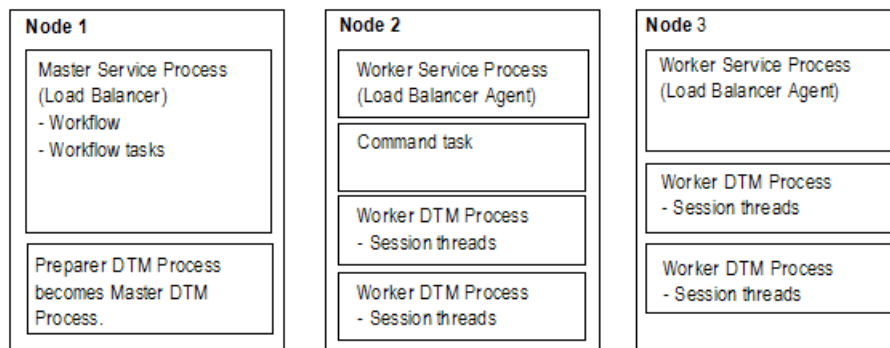
programados. El equilibrador de carga distribuye tareas de comando del mismo modo que cuando se ejecuta un flujo de trabajo en una malla. Además, cuando el equilibrador de carga distribuye una tarea de sesión, también hace lo propio con los subprocesos de la sesión para separar, así, los procesos DTM.

El proceso de servicio maestro inicia un proceso DTM preparador temporal que obtiene la sesión y la prepara para su ejecución. Una vez preparada la sesión, este proceso DTM actúa como proceso DTM maestro y es, así, el encargado de supervisar los procesos DTM que se ejecutan en el resto de nodos.

Los procesos de servicio de trabajo inician los procesos DTM de trabajo del resto de nodos. El DTM de trabajo ejecuta la sesión. Varios procesos DTM de trabajo que se ejecuten en un nodo podrían estar ejecutando varias sesiones o grupos de partición desde una sola sesión en función de la configuración de ésta.

Por ejemplo, se ejecuta un flujo de trabajo en una malla que contiene una tarea de sesión y otra de comando. Se configura la sesión para que se ejecute en la malla.

La siguiente figura muestra el proceso de servicio y la distribución de DTM cuando se ejecuta una sesión en una malla en tres nodos:



Cuando el proceso del servicio de integración de PowerCenter ejecuta la sesión en una malla, realiza las tareas siguientes:

- En el Nodo 1, el proceso de servicio maestro ejecuta tareas de flujo de trabajo. También inicia un proceso DTM preparador, que se convierte en el proceso DTM maestro. El equilibrador de carga distribuye la tarea de comando y los subprocesos de sesión a los nodos de la malla.
- En el Nodo 2, el proceso del servicio de trabajo ejecuta la tarea de comando e inicia los procesos DTM de trabajo que ejecutan los subprocesos de sesión.
- En el Nodo 3, el proceso del servicio de trabajo inicia los procesos DTM de trabajo que ejecutan los subprocesos de sesión.

## Recursos del sistema

A fin de asignar recursos del sistema para los procesos de lectura, transformación y escritura, debe comprender cómo el servicio de integración de PowerCenter asigna y utiliza los recursos del sistema. El servicio de integración de PowerCenter utiliza los siguientes recursos del sistema:

- Uso de CPU
- Memoria de búfer DTM
- Memoria caché

## Uso de CPU

El proceso de servicio de integración de PowerCenter realiza procesos de lectura, transformación y escritura para un canal en paralelo. Puede procesar varias particiones de un canal en una sesión y también puede procesar varias sesiones en paralelo.

Si tiene una plataforma simétrica multiproceso (SMP), puede usar varias CPU para procesar simultáneamente datos de sesión o particiones de datos. De este modo, se obtiene un mayor rendimiento, ya que se logra un paralelismo real. En una plataforma de procesador único, estas tareas comparten la CPU, por lo que no hay paralelismo.

El proceso de servicio de integración de PowerCenter puede usar varias CPU para procesar una sesión que contenga varias particiones. El número de CPU utilizadas depende de factores tales como el número de particiones, el número de subprocesos, el número de CPU disponibles y la cantidad de recursos necesarios para procesar la asignación.

## Memoria de búfer DTM

El servicio de integración de PowerCenter inicia el proceso DTM. El DTM asigna memoria de búfer a la sesión en función del valor del tamaño de búfer DTM de las propiedades de la sesión. De forma predeterminada, el servicio de integración de PowerCenter calcula el tamaño de la memoria de búfer y el tamaño del bloque de búfer.

El DTM divide la memoria en bloques de búfer, según se haya configurado el valor de tamaño de bloques de búfer en las propiedades de la sesión. Los subprocesos de lectura, transformación y escritura usan bloques de búfer para mover datos de los orígenes a los destinos.

Es posible que desee configurar la memoria de búfer y el tamaño de bloques de búfer manualmente. En modo Unicode, el servicio de integración de PowerCenter usa bytes dobles para mover caracteres, por lo que podría mejorar el rendimiento de la sesión al aumentar la memoria de búfer.

Si el DTM no puede asignar la cantidad de memoria de búfer configurada para la sesión, la sesión no se puede inicializar. Informatica recomienda no asignar más de 1 GB para la memoria de búfer DTM.

## Memoria caché

El proceso DTM crea memorias caché de datos e índices en memoria para almacenar temporalmente los datos utilizados para las siguientes transformaciones:

- Transformación de agregación (sin entrada ordenada)
- Transformación de rango
- Transformación de incorporación
- Transformación de búsqueda (con memoria caché habilitada)

En las propiedades de la transformación, puede configurar el tamaño de la memoria para el almacenamiento de índices y datos en la memoria caché. De forma predeterminada, el servicio de integración de PowerCenter determina la cantidad de memoria a asignar a las memorias caché. Sin embargo, puede configurar manualmente el tamaño de una memoria caché para las memorias caché de datos e índices.

De forma predeterminada, el DTM crea archivos de memoria caché en el directorio configurado para la variable del proceso de servicio \$PMCCacheDir. Si el DTM requiere más espacio del asignado, se remite a archivos locales de datos e índices.

El proceso de DTM también crea una caché en memoria para almacenar datos para las transformaciones de ordenación y los destinos XML. Puede configurar el tamaño de la memoria para la memoria caché en las propiedades de la transformación. De forma predeterminada, el servicio de integración de PowerCenter determina el tamaño de la memoria caché para la transformación de ordenación y el destino XML en el

tiempo de ejecución. El servicio de integración de PowerCenter asigna un valor mínimo de 16.777.216 bytes para la memoria caché de transformación de ordenación y 10.485.760 para el destino XML. El DTM crea archivos de memoria caché en el directorio configurado para la variable del proceso de servicio \$PMTempDir. Si el DTM requiere más espacio de memoria caché del asignado, se remite a archivos de memoria caché locales.

Al procesar grandes cantidades de datos, el DTM puede crear varios archivos de índice y datos. No se produce ningún error en la sesión si no hay suficiente espacio de memoria caché y se remite a los archivos de la memoria caché. No obstante, sí se produce un error cuando el directorio local para los archivos de memoria caché se ejecuta sin espacio suficiente en disco.

Tras finalizar la sesión, el DTM libera la memoria utilizada por las memorias caché de índices y datos y, además, elimina todos los archivos de índice y datos. Sin embargo, si la sesión está configurada para realizar la agregación incremental o si una transformación de búsqueda está configurada para una memoria caché de búsqueda persistente, el DTM guarda toda la información de la memoria caché de índice y datos en el disco para la ejecución de la siguiente sesión.

## Páginas de códigos y modos de movimiento de datos

Puede configurar PowerCenter para mover datos de byte único y multibyte. El servicio de integración de PowerCenter puede mover datos en modo de movimiento de datos ASCII o Unicode. Estos modos determinan cómo el servicio de integración de PowerCenter trata los datos de caracteres. El modo de movimiento de datos se elige en las opciones de configuración del servicio de integración de datos de PowerCenter. Si desea mover datos multibyte, elija el modo de movimiento de datos Unicode. Para garantizar que no se pierden caracteres durante la conversión de una página de códigos a otra, se deben elegir también las páginas de códigos correctas para las conexiones.

### Modo de movimiento de datos ASCII

Utilice el modo de movimiento de datos ASCII cuando todos los orígenes y destinos sean conjuntos de caracteres EBCDIC o ASCII de 7 bits. En el modo ASCII, el servicio de integración de PowerCenter reconoce los caracteres EBCDIC y ASCII de 7 bits y guarda cada carácter en un solo byte. Cuando el servicio de integración de PowerCenter se ejecuta en modo ASCII, no valida las páginas de códigos de la sesión. Lee todos los datos de caracteres como caracteres ASCII y no realiza las conversiones de páginas de códigos. Asimismo, trata todos los números como pertenecientes al sistema estándar de los EE. UU. y todas las fechas como datos binarios.

También puede usar el modo de movimiento de datos ASCII si los orígenes y destinos son caracteres ASCII de 8 bits.

### Modo de movimiento de datos Unicode

Use el modo de movimiento de datos Unicode cuando el origen o el destino usen juegos de caracteres de 8 bits o multibyte y contengan datos de tipo carácter. En el modo Unicode, el servicio de integración de PowerCenter reconoce los juegos de caracteres multibyte como los definen las páginas de códigos compatibles.

Si configura el servicio de integración de PowerCenter para que valide las páginas de códigos de datos, el servicio de integración valida la compatibilidad de la página de códigos de origen y destino cuando ejecuta una sesión. Si configura el servicio de integración de PowerCenter para una validación moderada de la

página de códigos, el servicio de integración de PowerCenter aumenta las limitaciones de compatibilidad de origen y destino.

El servicio de integración de PowerCenter convierte datos con el juego de caracteres de origen establecido en UCS-2 antes de iniciar el proceso, procesa los datos y convierte después los datos en UCS-2 en el conjunto de caracteres de la página de códigos de destino establecido antes de cargar los datos. El servicio de integración asigna dos bytes para cada carácter cuando transfiere datos mediante una asignación. Trata también todos los números como estándares de Estados Unidos y todas las fechas como datos binarios.

La página de códigos del servicio de integración de PowerCenter debe ser un subconjunto de la página de códigos del repositorio de PowerCenter.

## Archivos de salida y memorias caché

El proceso del servicio de integración de PowerCenter genera archivos de salida cuando ejecuta flujos de trabajo y sesiones. Como valor predeterminado, el servicio de integración de PowerCenter registra los mensajes de estado y de error en los archivos de eventos del registro. Estos archivos son archivos binarios que el administrador de registros usa para mostrar los eventos de registro. El servicio de integración de PowerCenter crea también en cada sesión un archivo de rechazo. En función de la configuración de la memoria caché de transformación y de los tipos de destino, el servicio de integración de PowerCenter puede crear también archivos adicionales.

El servicio de integración de PowerCenter almacena los archivos de salida y las memorias caché en función de la configuración de la variable del proceso de servicio. Puede generar archivos de salida y memorias caché en un determinado directorio configurando las variables del proceso de servicio en las propiedades de la sesión o del flujo de trabajo, en las propiedades del servicio de integración de PowerCenter, en un archivo de parámetros o en un perfil de sistema operativo.

Si define las variables del proceso de servicio en más de un lugar, el servicio de integración de PowerCenter revisa la procedencia de todas las configuraciones para determinar la configuración de variable del proceso de servicio que se va a usar:

1. Propiedades del proceso del servicio de integración de PowerCenter. Las variables del proceso de servicio definidas en las propiedades del proceso del servicio de integración de PowerCenter contienen la configuración predeterminada.
2. Perfil de sistema operativo. Las variables del proceso de servicio definidas en un perfil de sistema operativo reemplazan las variables del proceso de servicio definidas en las propiedades del servicio de integración de PowerCenter. Si usa perfiles de sistema operativo, el servicio de integración de PowerCenter guarda los archivos de recuperación del flujo de trabajo en el `$PMStorageDir` que se ha configurado en las propiedades del proceso del servicio de integración de PowerCenter. El servicio de integración de PowerCenter guarda los archivos de recuperación de la sesión en el `$PMStorageDir` que se ha configurado en el perfil del sistema operativo.
3. Archivo de parámetro. Las variables del proceso de servicio definidas en los archivos de parámetros reemplazan las variables del proceso de servicio definidas en las propiedades del servicio de integración de PowerCenter o en un perfil de sistema operativo.
4. Propiedades de la sesión o del flujo de trabajo. Las variables del proceso de servicio definidas en las propiedades de la sesión o del flujo de trabajo reemplazan las variables del proceso de servicio definidas en las propiedades del servicio de integración de PowerCenter, en un archivo de parámetros o en un perfil de sistema operativo.

Si define, por ejemplo, `$PMSessionLogFile` en el perfil de sistema operativo y en las propiedades de la sesión, el servicio de integración de PowerCenter usa la ubicación especificada en las propiedades de la sesión.

El servicio de integración de PowerCenter crea los siguientes archivos de salida:

- Registro del flujo de trabajo
- Registro de la sesión
- Archivo con detalles de la sesión
- Archivo con detalles del rendimiento
- Archivos de rechazo
- Registros de error de las filas
- Tablas y archivos de recuperación
- Archivo de control
- Correo electrónico posterior a sesión
- Archivo de salida
- Archivos de memoria caché

Cuando el proceso del servicio de integración de PowerCenter en UNIX crea un archivo diferente al archivo de recuperación, define los permisos del archivo según el comando `umask` del shell que inicia el proceso del servicio de integración de PowerCenter. Por ejemplo, cuando el comando `umask` del shell que inicia el proceso del servicio de integración de PowerCenter es 022, el proceso del servicio de integración de PowerCenter crea archivos con permisos `rw-r--r--`. Para cambiar los permisos del archivo, debe cambiar el comando `umask` del shell que inicia el servicio de integración de PowerCenter y reiniciarlo después.

El proceso del servicio de integración de PowerCenter en UNIX crea archivos de recuperación con permisos `rw-----`.

El proceso del servicio de integración de PowerCenter en Windows crea archivos con los permisos de lectura y escritura.

## Registro del flujo de trabajo

El proceso del servicio de integración crea un registro para todos los flujos de trabajo que ejecuta. En el registro del flujo de trabajo, graba información como la inicialización de los procesos, la información de ejecución de la tarea del flujo de trabajo, los errores encontrados y el resumen de ejecución del flujo de trabajo. Los mensajes de error del registro del flujo de trabajo se categorizan en diferentes niveles de gravedad. Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para que no grave mensajes en el archivo del registro del flujo de trabajo. Puede visualizar los registros del flujo de trabajo desde el supervisor del flujo de trabajo de PowerCenter. También puede configurar el flujo de trabajo para que grave eventos en un archivo de registro en el directorio que especifique.

Al igual que ocurre con los registros del servicio de integración de PowerCenter y con los registros de la sesión, el proceso del servicio de integración de PowerCenter indica, junto con el texto del mensaje, un número de código en el mensaje del archivo de registro del flujo de trabajo.

## Registro de la sesión

El servicio de integración de PowerCenter crea un registro de cada sesión que ejecuta. Escribe información en el registro de la sesión, por ejemplo, la inicialización de procesos, validación de sesiones, creación de comandos SQL para subprocesos de lectura y escritura, errores encontrados y resumen de cargas. La cantidad de detalles que incluirá el registro de sesión depende del nivel de seguimiento que configure. Puede ver el registro de la sesión desde el supervisor de flujo de trabajo de PowerCenter. También puede configurar que se escriba información de registro en un archivo de registro en un directorio específico.

Al igual que con los registros del servicio de integración de PowerCenter y los registros de flujo de trabajo, el proceso de servicio de integración de PowerCenter incluye un número de código junto con un mensaje de texto.

## Detalles de la sesión

Cuando se ejecuta una sesión, el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter crea detalles de la sesión que proporcionan estadísticas de carga para cada destino de la asignación. Es posible supervisar los detalles de la sesión durante la sesión o una vez finalizada. Los detalles de la sesión incluyen información como el nombre de la tabla, el número de filas escritas o rechazadas y el rendimiento de lectura y escritura. Para ver los detalles de la sesión, haga doble clic en la sesión en el supervisor de flujo de trabajo de PowerCenter.

## Archivo de detalles de rendimiento

El proceso de servicio de integración de PowerCenter genera detalles de rendimiento para las ejecuciones de la sesión. El proceso de servicio de integración de PowerCenter escribe los detalles de rendimiento en un archivo. El archivo almacena los detalles de rendimiento de la última ejecución de la sesión.

Puede revisar un archivo de detalles de rendimiento para determinar qué aspectos del rendimiento de la sesión son susceptibles de mejora. Los detalles de rendimiento proporcionan información de transformación a transformación sobre el flujo de datos a lo largo de la sesión.

También puede ver los detalles de rendimiento en el supervisor de flujo de trabajo de PowerCenter si configura la sesión para que recopile tales detalles.

## Archivos de rechazo

De manera predeterminada, el proceso de servicio de integración de PowerCenter crea un archivo de rechazo para cada destino en la sesión. El archivo de rechazo contiene filas de datos que el escritor no escribe en los destinos.

El escritor puede rechazar una fila en las siguientes circunstancias:

- Cuando está marcada para ser rechazada por una estrategia de actualización o transformación personalizada.
- Cuando infringe una restricción de la base de datos, como la restricción de clave principal.
- Cuando se truncó o desbordó un campo de la fila y la base de datos de destino está configurada para que rechace datos trucados o desbordados.

De manera predeterminada, el proceso de servicio de integración de PowerCenter guarda el archivo de rechazo en el directorio especificado para la variable de proceso de servicio `$PMBadFileDir` en el administrador de flujo de trabajo de PowerCenter y da el nombre `target_table_name.bad` al archivo de rechazo.

**Nota:** Si habilita el registro de errores de filas, el proceso de servicio de integración de PowerCenter no crea ningún archivo de rechazo.

## Registros de error de las filas

Al configurar una sesión, puede elegir si desea registrar los errores de fila en una ubicación central. Cuando se produce un error de fila, el proceso de servicio de integración de PowerCenter registra información de error que permite determinar la causa y el origen del error. El proceso de servicio de integración de PowerCenter registra información como el nombre del origen, el ID de fila, los datos de fila actuales, la

transformación, la marca de tiempo, el código de error, el mensaje de error, el nombre del repositorio, el nombre de la carpeta, el nombre de la sesión y la información de asignación.

Al habilitar el registro para archivos sin formato, de forma predeterminada, el proceso de servicio de integración de PowerCenter guarda el archivo en el directorio introducido para la variable de proceso de servicio \$PMBadFileDir.

## Archivos de tablas de recuperación

El proceso de servicio de integración de PowerCenter crea tablas de recuperación en el sistema de base de datos de destino cuando ejecuta una sesión habilitada para la recuperación. Al ejecutar una sesión en modo de recuperación, el proceso de servicio de integración de PowerCenter utiliza la información de las tablas de recuperación para completar la sesión.

Cuando el proceso de servicio de integración de PowerCenter realiza la recuperación, restaura el estado de operaciones para recuperar el flujo de trabajo a partir del punto de interrupción. El estado de operaciones del flujo de trabajo incluye información como las solicitudes de servicio activas, los estados finalizado y en ejecución, los valores de las variables de flujo de trabajo, los flujos de trabajo y las sesiones en ejecución y los programas de flujo de trabajo.

## Archivo de control

Si ejecuta una sesión que emplea un cargador externo, el servicio de integración de PowerCenter crea un archivo de control y un archivo sin formato de destino. El archivo de control contiene información sobre el archivo sin formato de destino, tal como el formato de los datos e instrucciones de carga para el cargador externo. La extensión del archivo de control es .ctl. De manera predeterminada, el proceso del servicio de integración de PowerCenter crea el archivo de control y el archivo sin formato de destino en el directorio variable del servicio de integración de PowerCenter, \$PMTargetFileDir.

## Correo electrónico

Puede redactar y enviar mensajes de correo electrónico. Primero, cree una tarea de correo electrónico en Workflow Designer o Task Developer. Puede colocar la tarea de correo electrónico en un flujo de trabajo o puede asociarla a una sesión. La tarea de correo electrónico permite comunicar información sobre una ejecución de un flujo de trabajo o sesión a los destinatarios designados de forma automática.

Las tareas de correo electrónico del flujo de trabajo envían correo electrónico en función de los vínculos condicionales conectados a la tarea. Para el correo electrónico postsesión, puede crear dos mensajes diferentes, uno que se envíe si la sesión se completa correctamente y otro si falla la sesión. También puede utilizar variables para generar información sobre el nombre de la sesión, el estado y el número total de filas cargadas.

## Archivo indicador

Si emplea un archivo sin formato como destino, puede configurar el servicio de integración de PowerCenter a fin de crear un archivo indicador para la información de tipo de fila de destino. Por cada fila de destino, el archivo indicador contiene un número que indica si la fila se ha marcado para insertarse, actualizarse, eliminarse o rechazarse. El proceso de servicio de integración de PowerCenter asigna a este archivo el nombre *target\_name.ind* y lo almacena en el directorio de variables del servicio de integración de PowerCenter, \$PMTargetFileDir, de forma predeterminada.



## Archivo de salida

Si la sesión escribe en un archivo de destino, el proceso de servicio de integración de PowerCenter crea dicho archivo según una definición de destino de archivo. De forma predeterminada, el proceso de servicio de integración de PowerCenter asigna un nombre al archivo de destino según el nombre de la definición de destino. Si una asignación contiene varias instancias del mismo destino, el proceso de servicio de integración de PowerCenter asigna los nombres a los archivos de destino según el nombre de la instancia de destino.

El proceso de servicio de integración de PowerCenter crea este archivo en el directorio de variables del servicio de integración de PowerCenter, \$PMTARGETFILEDIR, de forma predeterminada.

## Archivos de caché

Cuando el proceso del servicio de integración de PowerCenter crea la memoria caché, crea también archivos de caché. El proceso del servicio de integración de PowerCenter crea archivos de caché para los siguientes objetos de asignación:

- Transformación de agregación
- Transformación de unión
- Transformación de rango
- Transformación de búsqueda
- Transformación de ordenación
- Destino XML

De manera predeterminada, el DTM crea los archivos de índice y de datos para las transformaciones de agregación, rango, unión y búsqueda y los destinos XML del directorio configurado para la variable del proceso de servicio \$PMCacheDir. El proceso del servicio de integración de PowerCenter asigna al archivo de índice el nombre PM\*.idx y al archivo de datos el nombre PM\*.dat. El proceso del servicio de integración de PowerCenter crea el archivo de caché para una transformación de ordenación en el directorio de la variable del proceso de servicio \$PMTempDir.

## Archivos de agregación incremental

Si la sesión realiza una agregación incremental, el proceso de servicio de integración de PowerCenter guarda en disco la información de memoria caché de índice y datos al finalizar la sesión. La próxima vez que se ejecute la sesión, el proceso de servicio de integración de PowerCenter empleará esta información del historial para realizar la agregación incremental. De forma predeterminada, DTM crea los archivos de índice y datos en el directorio configurado para la variable de proceso de servicio \$PMCacheDir. El proceso de servicio de integración de PowerCenter asigna al archivo de índice el nombre PMAGG\*.idx y al archivo de datos el nombre PMAGG\*.dat.

## Memoria caché de búsqueda persistente

Si una sesión utiliza una transformación de búsqueda, es posible configurar dicha transformación para que emplee una memoria caché de búsqueda persistente. Si selecciona esta opción, el proceso de servicio de integración de PowerCenter guarda en disco la memoria caché de búsqueda la primera vez que ejecuta la sesión y luego utiliza esta memoria caché de búsqueda durante las ejecuciones posteriores de la sesión. De forma predeterminada, DTM crea los archivos de índice y datos en el directorio configurado para la variable de proceso de servicio \$PMCacheDir. Si no asigna ningún nombre a los archivos en las propiedades de la transformación, éstos reciben los nombres PMLKUP\*.idx y PMLKUP\*.dat.

## CAPÍTULO 19

# Alta disponibilidad del Servicio de integración de PowerCenter

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen de Alta disponibilidad para el Servicio de integración de PowerCenter, 394](#)
- [Fiabilidad, 395](#)
- [Reinicio y conmutación por error, 396](#)
- [Recuperación, 399](#)
- [Configuración de recuperación y de conmutación por error del servicio de integración de PowerCenter, 400](#)

## Resumen de Alta disponibilidad para el Servicio de integración de PowerCenter

Configure la alta disponibilidad del Servicio de integración de PowerCenter para minimizar las interrupciones en las tareas de integración de datos.

El Servicio de integración de PowerCenter tiene las siguientes funciones de alta disponibilidad que están disponibles en función de su licencia:

- **Fiabilidad.** Un proceso de Servicio de integración de PowerCenter es fiable para las conexiones con los clientes del Servicio de integración de PowerCenter y con los componentes externos.
- **Reinicio y conmutación por error.** Si el proceso del Servicio de integración de PowerCenter deja de estar disponible, el administrador de servicios puede reiniciar el proceso o realizarle una conmutación por error en otro nodo.
- **Recuperación.** Cuando el Servicio de integración de PowerCenter reinicia o conmuta por error un proceso de servicio, puede recuperar automáticamente los flujos de trabajo interrumpidos que se hayan configurado para la recuperación.

# Fiabilidad

Según su licencia, el servicio de integración de PowerCenter es fiable ante la falta de la disponibilidad temporal de los clientes del servicio de integración de PowerCenter y los componentes externos, como bases de datos y servidores FTP.

El servicio de integración de PowerCenter intenta volver a conectarse a los clientes del servicio de integración de PowerCenter durante el período de tiempo de espera de fiabilidad del servicio de integración de PowerCenter. El período de tiempo de espera de fiabilidad del servicio de integración de PowerCenter se basa en las propiedades de fiabilidad que se configuren para el servicio de integración de PowerCenter, los clientes del servicio de integración de PowerCenter y el dominio. El servicio de integración de PowerCenter intentará volver a conectarse con los componentes externos dentro del tiempo de espera de fiabilidad para el objeto de conexión de base de datos o FTP.

## Fiabilidad de clientes del servicio de integración de PowerCenter

Los clientes del servicio de integración de PowerCenter son fiables ante la falta de disponibilidad temporal del servicio de integración de PowerCenter.

El servicio de integración de PowerCenter puede dejar de estar disponible debido a un error de la red o porque se ha producido un error en un proceso del servicio de integración de PowerCenter. Los clientes del servicio de integración de PowerCenter incluyen los servicios de aplicación, el cliente de PowerCenter, el administrador de servicios, el concentrador de servicios web y *pmcmd*. Los clientes del servicio de integración de PowerCenter también incluyen las aplicaciones desarrolladas mediante LMAPI.

## Fiabilidad del componente externo

Un proceso del servicio de integración de PowerCenter es fiable ante la falta de disponibilidad temporal de componentes externos.

Los componentes externos pueden no estar disponibles temporalmente a causa de un error en la red o por el hecho de que el componente experimente algún problema. Si el proceso del servicio de integración de PowerCenter pierde la conexión con un componente externo, éste intenta volver a conectarse con el componente durante el período de reintento para el objeto de la conexión.

Puede configurar los siguientes tipos de fiabilidad externa para el servicio de integración de PowerCenter:

### **Fiabilidad de la conexión de la base de datos y la aplicación**

El servicio de integración de PowerCenter depende de sistemas de bases de datos y aplicaciones externos para ejecutar las sesiones y los flujos de trabajo. Es fiable si la base de datos o la aplicación admiten la fiabilidad. El servicio de integración de PowerCenter es fiable frente a errores cuando inicializa la conexión con el origen o el destino y cuando lee datos de un origen o escribe datos en un destino. Si una base de datos o una aplicación no están disponibles temporalmente, el servicio de integración de PowerCenter intentará establecer la conexión durante un período de tiempo especificado. Puede configurar el período de reintento de conexión para los objetos de conexión relacional de algunos objetos de conexión de aplicación.

PowerExchange no admite la fiabilidad de conexión en tiempo de ejecución a nivel de sesión para conexiones de base de datos que no sean las que se utilizan para PowerExchange Express CDC for Oracle. Si necesita recuperar una conexión de PowerExchange eliminada, configure el flujo de trabajo para la recuperación automática de tareas finalizadas.

La fiabilidad en tiempo de ejecución de las conexiones entre el servicio de integración de PowerCenter y el servicio de escucha de PowerExchange está disponible como opción solo para el intento de conexión inicial. Debe establecer el atributo **Período de reintento de conexión** como un valor mayor que 0 al

definir las conexiones de aplicación y relacional de PowerExchange Client for PowerCenter (PWXPC). El servicio de integración volverá a intentar conectarse al servicio de escucha de PowerExchange después de que se produzca un error durante el intento de conexión inicial. Si el servicio de integración de datos no se puede conectar al servicio de escucha de PowerExchange en el período de reintento, se producirá un error de sesión.

#### **Fiabilidad de conexión FTP**

Si se interrumpe la conexión mientras el servicio de integración de PowerCenter está transfiriendo archivos a un servidor FTP o desde un servidor FTP, el servicio de integración de PowerCenter intenta restablecer la conexión durante el período de tiempo configurado en el objeto de conexión FTP. El servicio de integración de PowerCenter es fiable ante interrupciones en caso de que el servidor FTP admita la fiabilidad.

#### **Fiabilidad de conexión de cliente**

Puede configurar la fiabilidad de conexión para los clientes del servicio de integración de PowerCenter si son aplicaciones externas que usan C/Java LMAPI. Configure este tipo de fiabilidad en el objeto de conexión de aplicación.

#### **Ejemplo**

Configure un período de reintento de 180 para un objeto de conexión de base de datos relacional de Oracle. Si el servicio de integración de PowerCenter pierde la conectividad con la base de datos durante la conexión inicial o cuando lee datos de la base de datos, este intentará volver a conectarse durante 180 segundos. Si no se puede volver a conectar a la base de datos, se producirá un error de sesión.

## **Reinicio y conmutación por error**

Si un proceso de servicio de integración de PowerCenter deja de estar disponible, el administrador de servicios intenta reiniciarlo o lo conmuta por error a otro nodo según el modo de cierre, la configuración del servicio y el modo de operación para el servicio. El comportamiento de reinicio y de conmutación por error son diferentes para los servicios que se ejecutan en un único nodo, en nodos principales y de refuerzo o en una malla.

Cuando el servicio de integración de PowerCenter conmuta por error, el comportamiento de las tareas finalizadas depende de las siguientes situaciones:

- Si una tarea finalizada informó de un estado finalizado al proceso de servicio de integración de PowerCenter antes del fallo del servicio de integración de PowerCenter, no se reiniciará la tarea.
- Si una tarea finalizada no informó de un estado finalizado al proceso de servicio de integración de PowerCenter antes del fallo del servicio de integración de PowerCenter, se reiniciará la tarea.

## **Ejecución en un solo nodo**

Cuando se ejecuta un único proceso, el comportamiento de conmutación por error depende de los siguientes orígenes de error:

#### **Proceso del servicio**

Si el proceso del servicio se cierra inesperadamente, el Administrador de servicios intentará reiniciarlo. Si el Administrador de servicios no puede reiniciar el proceso, el proceso se detendrá o generará un error.

Al reiniciar el proceso, el Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación para el servicio, los programas de flujo de trabajo, las solicitudes de servicio y los flujos de trabajo.

El comportamiento de la conmutación por error y la recuperación del Servicio de integración de PowerCenter tras el fallo de un proceso del servicio depende del modo operativo:

- **Normal.** Cuando se reinicia el proceso, el flujo de trabajo conmuta por error en el mismo nodo. El Servicio de integración de PowerCenter puede recuperar el flujo de trabajo basándose en el estado del flujo de trabajo y la estrategia de recuperación. Si el flujo de trabajo está habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación para el flujo de trabajo y recuperará el flujo de trabajo desde el punto de interrupción. El Servicio de integración de PowerCenter realizará una conmutación por error y recuperará los programas, las solicitudes y los flujos de trabajo. Si un flujo de trabajo programado no está habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter eliminará el flujo de trabajo del programa.
- **Seguro.** Cuando se reinicia el proceso, el flujo de trabajo no conmuta y el Servicio de integración de PowerCenter no lo recupera. Realizará conmutación por error y recuperará programas, solicitudes y flujos de trabajo cuando se habilite el servicio en modo normal.

### **Servicio**

Cuando el Servicio de integración de PowerCenter deja de estar disponible, es necesario habilitar el servicio e iniciar sus procesos. Los flujos de trabajo y las sesiones se pueden recuperar manualmente según el estado y la estrategia de recuperación configurada.

Los flujos de trabajo que se ejecutan tras iniciar los procesos de servicio dependen del modo operativo:

- **Normal.** Los flujos de trabajo comienzan si están configurados para ejecutarse de forma continua o a la inicialización. Será necesario programar de nuevo el resto de flujos de trabajo.
- **Seguro.** Los flujos de trabajo programados no se inician. Para ejecutar los flujos de trabajo programados, es necesario habilitar el servicio en modo normal.

### **Nodo**

Cuando el nodo deja de estar disponible, el comportamiento de reinicio y de conmutación por error es el mismo que el del proceso del servicio, en función del modo operativo.

## **Ejecución en un nodo principal**

Si tanto el servicio principal, como el servicio de apoyo se están ejecutando, el comportamiento de conmutación por error dependerá de los siguientes orígenes de error:

### **Proceso del servicio**

Cuando se deshabilita el proceso del servicio en un nodo principal, el proceso conmuta por error a un nodo de reserva. Si el proceso del servicio de un nodo principal se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intentará reiniciar el proceso antes de conmutarlo por error a un nodo de reserva.

Después de que el proceso del servicio haya conmutado a un nodo de reserva, el Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación para el servicio, los programas de flujo de trabajo, las solicitudes de servicio y los flujos de trabajo.

El comportamiento de la conmutación por error y la recuperación del Servicio de integración de PowerCenter tras el fallo de un proceso del servicio depende del modo operativo:

- **Normal.** El Servicio de integración de PowerCenter puede recuperar el flujo de trabajo basándose en el estado del flujo de trabajo y la estrategia de recuperación. Si el flujo de trabajo estaba habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación del flujo de trabajo y retomará el flujo de trabajo desde el punto de interrupción. El Servicio de integración de PowerCenter realizará una conmutación por error y recuperará los programas, las solicitudes y los flujos de trabajo. Si un flujo de trabajo programado no está habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter eliminará el flujo de trabajo del programa.
- **Seguro.** El Servicio de integración de PowerCenter no ejecuta flujos de trabajo programados y deshabilita la conmutación por error del programa, la recuperación de flujo de trabajo automática, la conmutación por error del flujo de trabajo y la recuperación de solicitudes de cliente. Realizará conmutación por error y recuperará programas, solicitudes y flujos de trabajo cuando se habilite el servicio en modo normal.

### **Servicio**

Cuando el Servicio de integración de PowerCenter deja de estar disponible, es necesario habilitar el servicio e iniciar sus procesos. Los flujos de trabajo y las sesiones se pueden recuperar manualmente según el estado y la estrategia de recuperación configurada. Los flujos de trabajo comienzan si están configurados para ejecutarse de forma continua o a la inicialización. Será necesario programar de nuevo el resto de flujos de trabajo.

Los flujos de trabajo que se ejecutan tras iniciar los procesos de servicio dependen del modo operativo:

- **Normal.** Los flujos de trabajo comienzan si están configurados para ejecutarse de forma continua o a la inicialización. Será necesario programar de nuevo el resto de flujos de trabajo.
- **Seguro.** Los flujos de trabajo programados no se inician. Para ejecutar los flujos de trabajo programados, es necesario habilitar el servicio en modo normal.

### **Nodo**

Cuando el nodo deja de estar disponible, el comportamiento de conmutación por error es el mismo que el del proceso del servicio, en función del modo operativo.

## **Ejecución en una malla**

Cuando un servicio se está ejecutando en una malla, el comportamiento de conmutación por error depende de los siguientes orígenes de error:

### **Proceso del servicio maestro**

Si deshabilita el proceso del servicio maestro, el Administrador de servicios elegirá otro nodo para ejecutar el proceso del servicio maestro. Si el proceso del servicio maestro se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intentará reiniciar el proceso antes de elegir otro nodo para que ejecute el proceso del servicio maestro.

De este modo, el proceso del servicio maestro configurará la malla para que se ejecute en un nodo menos. El Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación y el flujo de trabajo conmutará por error al proceso del servicio maestro recién elegido.

El Servicio de integración de PowerCenter puede recuperar el flujo de trabajo basándose en el estado del flujo de trabajo y la estrategia de recuperación. Si el flujo de trabajo estaba habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter restaurará el estado de operación del flujo de trabajo y retomará el flujo de trabajo desde el punto de interrupción. Al restaurar el estado de

operación para el servicio, el Servicio de integración de PowerCenter restaura los programas de flujo de trabajo, las solicitudes de servicio y los flujos de trabajo. El Servicio de integración de PowerCenter realizará una conmutación por error y recuperará los programas, las solicitudes y los flujos de trabajo.

Si un flujo de trabajo programado no está habilitado para recuperación de alta disponibilidad, el Servicio de integración de PowerCenter eliminará el flujo de trabajo del programa.

#### **Proceso del servicio de trabajo**

Si deshabilita un proceso del servicio de trabajo, el proceso del servicio maestro configurará de nuevo la malla para que se ejecute en un nodo menos. Si el proceso del servicio de trabajo se cierra de forma inesperada, el Administrador de servicios intentará reiniciar el proceso antes de que el proceso del servicio maestro vuelva a configurar la malla.

Una vez que el proceso del servicio maestro haya configurado de nuevo la malla, podrá recuperar las tareas basándose en el estado de las tareas y la estrategia de recuperación.

Ya que los flujos de trabajo no se ejecutan en el proceso del servicio de trabajo, no es aplicable la conmutación por error de flujos de trabajo.

#### **Servicio**

Cuando el Servicio de integración de PowerCenter deja de estar disponible, es necesario habilitar el servicio e iniciar sus procesos. Los flujos de trabajo y las sesiones se pueden recuperar manualmente según el estado y la estrategia de recuperación configurada. Los flujos de trabajo comienzan si están configurados para ejecutarse de forma continua o a la inicialización. Será necesario programar de nuevo el resto de flujos de trabajo.

#### **Nodo**

Cuando el nodo que ejecuta el proceso del servicio maestro deja de estar disponible, el comportamiento de conmutación por error es el mismo que el del proceso del servicio maestro. Cuando el nodo que ejecuta el proceso del servicio de trabajo deja de estar disponible, el comportamiento de conmutación por error es el mismo que el del proceso del servicio de trabajo.

**Nota:** No es posible configurar la conmutación por error de un Servicio de integración de PowerCenter en modo seguro cuando se ejecuta en una malla.

## Recuperación

Según su licencia, el servicio de integración de PowerCenter puede recuperar automáticamente los flujos de trabajo y las tareas en función de la estrategia de recuperación, el estado de los flujos de trabajo y las tareas, y el modo operativo del servicio de integración de PowerCenter.

### Flujos de trabajo detenidos, anulados o finalizados

Cuando el servicio de integración de PowerCenter se reinicia o conmuta por error un proceso de servicio, puede recuperar automáticamente flujos de trabajo interrumpidos configurados para ser recuperados, en base al modo operativo. Cuando ejecute un flujo de trabajo habilitado para recuperación HA, el servicio de integración de PowerCenter almacenará el estado de operación en el directorio \$PMStorageDir. Cuando el servicio de integración de PowerCenter recupera un flujo de trabajo, restaura el estado de operación y comienza la recuperación desde el punto de interrupción. El servicio de integración de PowerCenter puede recuperar un flujo de trabajo cuyo estado sea detenido, anulado o finalizado.

En modo normal, el servicio de integración de PowerCenter puede recuperar automáticamente el flujo de trabajo. En modo seguro, el servicio de integración de PowerCenter no recupera el flujo de trabajo hasta que se habilita el servicio en modo normal.

Cuando el servicio de integración de PowerCenter recupera un flujo de trabajo conmutado por error, comienza la recuperación desde el punto de interrupción. El servicio de integración de PowerCenter puede recuperar una tarea cuyo estado sea detenida, anulada o finalizada, según la estrategia de recuperación de la tarea. El comportamiento del servicio de integración de PowerCenter para la recuperación de la tarea no depende del modo operativo.

**Nota:** El servicio de integración de PowerCenter no recupera automáticamente un flujo de trabajo o una tarea detenida o anulada por medio del supervisor de flujos de trabajo de PowerCenter o *pmcmd*.

## Flujos de trabajo en ejecución

Puede configurar la recuperación automática de tareas en las propiedades del flujo de trabajo. Cuando configure la recuperación automática de tareas, el servicio de integración de PowerCenter puede recuperar las tareas finalizadas mientras el flujo de trabajo permanece en ejecución. También puede configurar el número de veces que el servicio de integración de PowerCenter intenta recuperar la tarea. Si el servicio de integración de PowerCenter no logra recuperar la tarea en el número de veces configurado para su recuperación, se finalizan la tarea y el flujo de trabajo.

El comportamiento del servicio de integración de PowerCenter para la recuperación de tareas no depende del modo de funcionamiento.

## Flujos de trabajo suspendidos

Si habilita la recuperación en las propiedades del flujo de trabajo, el servicio de integración de PowerCenter puede recuperar el estado del flujo de trabajo después de que un flujo de trabajo suspendido realice una conmutación por error a otro nodo.

Si un proceso de servicio se cierra mientras un flujo de trabajo se halla suspendido, el servicio de integración de PowerCenter marca el flujo de trabajo como finalizado. Procede a la conmutación por error del flujo de trabajo a otro nodo y cambia el estado del flujo de trabajo a finalizado. El servicio de integración de PowerCenter no recupera ninguna tarea del flujo de trabajo. Puede corregir los errores que han ocasionado la suspensión del flujo de trabajo y recuperarlo manualmente.

# Configuración de recuperación y de conmutación por error del servicio de integración de PowerCenter

Durante la conmutación por error y la recuperación, el servicio de integración de PowerCenter necesita acceder al estado de los archivos de operación y a la información de estado del proceso.

El estado de los archivos de operación almacena el estado de cada operación de flujo de trabajo y de sesión. El servicio de integración de PowerCenter siempre almacena el estado de las operaciones de flujo de trabajo y de sesión en archivos del directorio `$PMStorageDir` del proceso del servicio de integración de PowerCenter.

La información de estado del proceso incluye información sobre qué nodo estaba ejecutando el proceso del servicio de integración de PowerCenter principal y qué nodo estaba ejecutando cada sesión. Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para almacenar información de estado de procesos en un sistema de archivos en clúster o en la base de datos del repositorio de PowerCenter.



## Persistencia de alta disponibilidad del almacén en un sistema de archivos en clúster

De forma predeterminada, el servicio de integración de PowerCenter almacena la información de estado del proceso junto con el estado de los archivos de operación en el directorio \$PMStorageDir del proceso del servicio de integración. Debe configurar el directorio \$PMStorageDir para que todos los procesos del servicio de integración de PowerCenter usen el mismo directorio en un sistema de archivos en clúster.

Los nodos que ejecutan el servicio de integración de PowerCenter deben estar en el mismo sistema de archivos en clúster para que puedan compartir los recursos. Además, los nodos de un clúster deben estar en la red de latido del sistema de archivos del clúster. Utilice un sistema de archivos en clúster de alta disponibilidad que esté configurado para barrera de E/S. La configuración y los requisitos de hardware para una solución de barrera de E/S varían en función del sistema de archivos.

Informatica certifica los siguientes sistemas de archivos en clúster para su uso en recuperación de sesión y conmutación por error del servicio de integración de PowerCenter:

### **Red de matrices de almacenamiento**

- Sistema de archivos Veritas Cluster (VxFS)

- General Parallel File System (GPFS) de IBM

### **Almacenamiento conectado a la red mediante el protocolo NFS v3.**

- EMC UxFS alojado en un aparato EMV Celerra NAS

- NetApp WAFL alojado en un aparato NetApp NAS

Póngase en contacto directamente con los proveedores de sistemas de archivos para evaluar qué sistema de archivos cumple con sus requisitos.

## Almacenamiento de persistencia de alta disponibilidad en una base de datos

Puede configurar el servicio de integración de PowerCenter para almacenar la información de estado del proceso en tablas de bases de datos. Cuando se configura el servicio de integración de PowerCenter para almacenar la información de estado del proceso en una base de datos, el servicio sigue almacenando el estado de cada operación de flujo de trabajo y de sesión en los archivos del directorio \$PMStorageDir. Puede configurar el directorio \$PMStorageDir para usar un sistema de archivos compartidos compatible con POSIX. No necesita utilizar un sistema de archivos compartidos en clúster.

Configure el servicio de integración de PowerCenter para almacenar la información de estado del proceso en tablas de la base de datos en las propiedades avanzadas. El servicio de integración de PowerCenter almacena la información sobre los estados del proceso en tablas de bases de datos persistentes de la base de datos asociada del repositorio de PowerCenter.

Durante la conmutación por error, la recuperación automática de flujos de trabajo se reanuda cuando el proceso de servicio puede acceder a las tablas de la base de datos.

## CAPÍTULO 20

# Servicio de repositorio de PowerCenter

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de repositorio de PowerCenter, 402](#)
- [Creación de una base de datos para el repositorio de PowerCenter, 403](#)
- [Cómo crear el servicio de repositorio de PowerCenter, 403](#)
- [Propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter, 406](#)
- [Propiedades del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter, 412](#)
- [Alta disponibilidad del servicio de repositorio de PowerCenter, 413](#)

## Resumen del servicio de repositorio de PowerCenter

Un repositorio de PowerCenter es una colección de tablas de base de datos que contienen metadatos. Un servicio de repositorio de PowerCenter administra el repositorio de PowerCenter. Es el que realiza todas las transacciones de metadatos entre la base de datos del repositorio de PowerCenter y los clientes del repositorio de PowerCenter.

Cree un servicio de repositorio de PowerCenter para administrar los metadatos en las tablas de la base de datos del repositorio. Cada servicio de repositorio de PowerCenter administra un único repositorio. Debe crear un servicio de repositorio de PowerCenter único para cada repositorio de PowerCenter en un dominio de Informática.

La creación y configuración de un servicio de repositorio de PowerCenter conlleva las siguientes tareas:

- Crear una base de datos para las tablas del repositorio. Para crear las tablas del repositorio, es necesario crear antes una base de datos para almacenar las tablas. Si crea un servicio de repositorio de PowerCenter para un repositorio existente, no es necesario crear una nueva base de datos. Puede utilizar la base de datos existente si ésta cumple los requisitos mínimos de una base de datos de repositorio.
- Crear un servicio de repositorio de PowerCenter. Crear un servicio de repositorio de PowerCenter para administrar el repositorio. Cuando cree un servicio de repositorio de PowerCenter, puede elegir crear las tablas del repositorio. Si no crea las tablas del repositorio, puede hacerlo posteriormente o puede asociar el servicio de repositorio de PowerCenter con un repositorio existente.
- Configurar el servicio de repositorio de PowerCenter. Tras crear un servicio de repositorio de PowerCenter, puede configurar sus propiedades. Puede configurar propiedades como el nivel de gravedad del error o el máximo de conexiones de usuario.

Según su licencia, el servicio de repositorio de PowerCenter puede tener una alta disponibilidad.

## Creación de una base de datos para el repositorio de PowerCenter

Para administrar un repositorio con un servicio de repositorio de PowerCenter, necesita una base de datos que contenga las tablas de base de datos del repositorio. Puede crear el repositorio en cualquier sistema de base de datos admitido.

Use el cliente del sistema de administración de bases de datos para crear la base de datos. El nombre de la base de datos del repositorio debe ser único. Si crea un repositorio en una base de datos con un repositorio existente, se producirá un error en la operación de creación. Debe eliminar el repositorio existente en la base de datos de destino antes de crear el nuevo repositorio.

Para proteger el repositorio y mejorar el rendimiento, no cree el repositorio en un equipo sobrecargado. El equipo que ejecuta el sistema de base de datos de repositorio debe tener una conexión de red con el nodo que ejecuta el servicio de repositorio de PowerCenter.

**Sugerencia:** Puede optimizar el rendimiento del repositorio en las bases de datos IBM DB2 EEE si almacena un repositorio de PowerCenter en un espacio de tablas de nodo único. Cuando configure una base de datos IBM DB2 EEE, el administrador de la base de datos debe definir la base de datos en un nodo único.

## Cómo crear el servicio de repositorio de PowerCenter

Use Administrator Tool para crear un servicio de repositorio de PowerCenter.

### Antes de empezar

Antes de crear un servicio de repositorio de PowerCenter, lleve a cabo las tareas siguientes:

- Determine los requisitos del repositorio. Determine si el repositorio necesita estar habilitado para la versión y si es un repositorio local, global o independiente.
- Compruebe la licencia. Compruebe que tiene una licencia válida para ejecutar servicios de aplicación. Aunque puede crear un servicio de repositorio de PowerCenter sin licencia, ésta es necesaria para ejecutarlo. Además, necesita una licencia para configurar algunas opciones relacionadas con el control de versiones y la alta disponibilidad.
- Determine la página de códigos. Determine cuál es la página de códigos que se usará para el repositorio de PowerCenter. El servicio de repositorio de PowerCenter usa el juego de caracteres codificado en la página de códigos del repositorio al escribir datos en el repositorio. La página de códigos del repositorio debe ser compatible con las páginas de códigos del cliente de PowerCenter y todos los servicios de aplicación del dominio de Informática.

**Sugerencia:** Después de crear el servicio de repositorio de PowerCenter, no podrá cambiar la página de códigos en las propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter. Para cambiar la página de códigos del repositorio después de crear el servicio de repositorio de PowerCenter, debe realizar una copia de seguridad del repositorio y restaurarla en un nuevo servicio de repositorio de PowerCenter. En el momento de crear un servicio de repositorio de PowerCenter nuevo, puede especificar una página de códigos compatible.

## Creación de un servicio de repositorio de PowerCenter

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione la carpeta en la que desee crear el servicio de repositorio de PowerCenter.

**Nota:** Si no selecciona ninguna carpeta, puede mover el servicio de repositorio de PowerCenter a una carpeta después de crearlo.

3. En el menú Acciones de dominio, haga clic en Nuevo > Servicio de repositorio de PowerCenter.

Se abre el cuadro de diálogo Crear servicio de repositorio.

4. Especifique los valores correspondientes para las siguientes opciones del servicio de repositorio de PowerCenter.

En la siguiente tabla se describen las opciones del servicio de repositorio de PowerCenter:

Propiedad	Descripción
Nombre	<p>El nombre del servicio de repositorio de PowerCenter. Los caracteres deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales:</p> <p>` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , &lt; &gt;   ! ( ) ] [</p> <p>El servicio de repositorio de PowerCenter y el repositorio tienen el mismo nombre.</p>
Descripción	<p>La descripción del servicio de repositorio de PowerCenter. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.</p>
Ubicación	<p>El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en Seleccionar carpeta para elegir otra carpeta. Además, puede mover el servicio de repositorio de PowerCenter a otra carpeta después de crearlo.</p>
Licencia	<p>Licencia que permite utilizar el servicio. Si no selecciona ninguna licencia al crear el servicio, puede asignar una licencia posteriormente. Las opciones incluidas en la licencia determinan las selecciones que se pueden realizar para el repositorio. Por ejemplo, debe tener la opción de desarrollo basado en equipos para crear un repositorio con versiones. Además, necesita la opción de alta disponibilidad para ejecutar el servicio de repositorio de PowerCenter en varios nodos.</p>
Nodo	<p>El nodo en el que se ejecuta el proceso de servicio. Es obligatorio si no selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad. Si selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad, esta propiedad no se muestra.</p>
Nodo principal	<p>El nodo en el que se ejecuta el proceso de servicio de forma predeterminada. Es obligatorio si selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad. Esta propiedad se muestra si selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad.</p>
Nodos de copia de seguridad	<p>Los nodos en los que se puede ejecutar el proceso de servicio si el nodo principal no está disponible. Es opcional si selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad. Esta propiedad se muestra si selecciona una licencia con la opción de alta disponibilidad.</p>
Tipo de base de datos	<p>El tipo de base de datos que almacena el repositorio.</p>

Propiedad	Descripción
Página de códigos	La página de códigos del repositorio. El servicio de repositorio de PowerCenter usa el conjunto de caracteres codificado de la página de códigos del repositorio para escribir datos en el repositorio. No puede cambiar la página de códigos de las propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter después de crear el servicio de repositorio de PowerCenter.
Cadena de conexión	La cadena de conexión nativa que usa el servicio de repositorio de PowerCenter para acceder a la base de datos del repositorio. Por ejemplo, use <i>servername@dbname</i> para Microsoft SQL Server y <i>dbname.world</i> para Oracle.
Nombre de usuario	La cuenta de la base de datos del repositorio. Configure esta cuenta con las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos.
Contraseña	La contraseña de la base de datos de repositorio correspondiente al usuario de la base de datos. Debe ser ASCII de 7 bits.
Utilizar DSN	Permite al servicio de integración de PowerCenter utilizar el nombre del origen de datos del administrador de Microsoft ODBC para la conexión a una base de datos de Microsoft SQL Server.  Si selecciona la opción Utilizar DSN, el servicio de integración de PowerCenter recuperará los nombres de la base de datos y del servidor del DSN.  Si no selecciona la opción Utilizar DSN, debe proporcionar los nombres de la base de datos y del servidor.
Nombre de origen de datos	Nombre del origen de datos en el DSN.
TablespaceName	El nombre del espacio de tablas para los repositorios IBM DB2 y Sybase. Al especificar el nombre del espacio de tablas, el servicio de repositorio de PowerCenter crea todas las tablas del repositorio en el mismo espacio de tablas. No puede usar espacios en el nombre del espacio de tablas.  Para mejorar el rendimiento del repositorio en los repositorios IBM DB2 EEE, especifique un nombre del espacio de tablas con un nodo.
Modo de creación	Crea u omite el contenido nuevo del repositorio. Seleccione una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear contenido del repositorio. Seleccione esta opción si no se incluye ningún contenido en la base de datos. De forma opcional, cree un repositorio global, habilite el control de versiones o realice ambas acciones. Si no selecciona estas opciones durante la creación del servicio, puede seleccionarlas posteriormente. Sin embargo, si selecciona estas opciones durante la creación del servicio, después no podrá convertir el repositorio en un repositorio local o en un repositorio sin versiones. La opción para habilitar el control de versiones se muestra si selecciona una licencia con la opción de desarrollo basado en equipos.</li> <li>- No crear contenido del repositorio. Seleccione esta opción si se incluye contenido en la base de datos o si tiene previsto crear el contenido del repositorio posteriormente.</li> </ul>
Habilitar el servicio de repositorio	Habilita el servicio. Si se selecciona esta opción, el servicio empieza a ejecutarse una vez creado. En caso contrario, debe hacer clic en el botón Habilitar para ejecutar el servicio. Necesita una licencia válida para ejecutar el servicio de repositorio de PowerCenter.

- Si crea un servicio de repositorio de PowerCenter para un repositorio con contenido y este repositorio ya existe en otro dominio de Informatica, compruebe si hay usuarios y grupos con privilegios para usar el servicio de repositorio de PowerCenter en el dominio actual.

El administrador de servicios sincroniza periódicamente la lista de usuarios y grupos del repositorio con los usuarios y grupos de la base de datos de configuración del dominio. Durante la sincronización, los usuarios y grupos no incluidos en el dominio actual se eliminan del repositorio. Puede usar *infacmd* para exportar usuarios y grupos del dominio de origen e importarlos al dominio de destino.

6. Haga clic en Aceptar.

## Cadenas de conexión de la base de datos

Cuando cree una conexión de base de datos, especifique una cadena de conexión para esa conexión. El servicio de repositorio de PowerCenter usa conectividad nativa para comunicarse con la base de datos del repositorio.

La tabla siguiente detalla la sintaxis de la cadena de conexión nativa para cada una de las bases de datos admitidas:

Base de datos	Sintaxis de cadena de conexión	Ejemplo
IBM DB2	<database name>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<server name>@<database name>	sqlserver@mydatabase
Oracle	<database name>.world (el mismo que aparece en la entrada TNSNAMES)	oracle.world
Sybase	<server name>@<database name>	sybaseserver@mydatabase

## Propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter

Puede configurar propiedades del repositorio, de la asignación de nodos, de la base de datos, avanzadas y personalizadas para el servicio de repositorio de PowerCenter.

Utilice Administrator Tool para configurar las siguientes propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter:

- Propiedades del repositorio. Configure las propiedades del repositorio, como el modo operativo.
- Asignaciones de nodo. Si dispone de la opción de alta disponibilidad, configure los nodos principal y de copia de seguridad para que ejecuten el servicio.
- Propiedades de la base de datos. Configure las propiedades de la base de datos del repositorio, como el nombre de usuario, la contraseña y la cadena de conexión.
- Propiedades avanzadas. Configure las propiedades avanzadas del repositorio, como el número máximo de conexiones y bloqueos.
- Propiedades personalizadas. Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Para ver y actualizar propiedades, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter en el navegador. Aparece la ficha Propiedades para el servicio.

## Asignaciones de nodos

Si cuenta con la opción de alta disponibilidad, puede designar los nodos principal y de copia de seguridad para ejecutar el servicio. De forma predeterminada, el servicio se ejecuta en el nodo principal. Si el nodo deja de estar disponible, se produce la conmutación por error del servicio a un nodo de refuerzo.

## Propiedades generales

Para editar las propiedades generales, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter en el navegador, seleccione la vista **Propiedades** y, a continuación, haga clic en **Editar** en la sección de propiedades generales.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo principal	El nodo en que se ejecuta este servicio. Para asignar el servicio de repositorio de PowerCenter a un nodo diferente, primero debe deshabilitar el servicio.

## Propiedades del repositorio

Puede configurar algunas propiedades del repositorio cuando cree el servicio.

En la siguiente tabla se describen las propiedades del repositorio:

Propiedad	Descripción
Modo operativo	El modo en el que se ejecuta el servicio de repositorio de PowerCenter. Los valores son Normal y Exclusivo. Ejecute el servicio de repositorio de PowerCenter en el modo exclusivo para realizar algunas tareas administrativas, como promover un repositorio local a global o habilitar el control de versión. Para aplicar los cambios, hay que reiniciar el servicio de repositorio de PowerCenter.
Seguimiento de auditoría de seguridad	Realiza un seguimiento de los cambios realizados en usuarios, grupos, privilegios y permisos y captura los mensajes de auditoría en los registros de actividad del usuario en el archivo .xml importado. El administrador de registros realiza el seguimiento de los cambios. Para aplicar los cambios, hay que reiniciar el servicio de repositorio de PowerCenter.

Propiedad	Descripción
Repositorio global	Crea un repositorio global. Si el repositorio es global, no se puede convertir en un repositorio local. Para promover un repositorio local a global, el servicio de repositorio de PowerCenter debe ejecutarse en modo exclusivo.
Control de versión	Crea un repositorio con versión. Tras habilitar un repositorio para el control de versión, no se puede deshabilitar el control de versión. Para habilitar un repositorio para el control de versión, el servicio de repositorio de PowerCenter debe ejecutarse en modo exclusivo. Esta propiedad aparece si se dispone de la opción de desarrollo basado en equipos.

## Propiedades de base de datos

Las propiedades de base de datos proporcionan información acerca de la base de datos en la que se almacenan los metadatos del repositorio. Las propiedades de base de datos se especifican durante la creación del Servicio de repositorio de PowerCenter. Una vez creado el repositorio, es posible que sea necesario modificar algunas de estas propiedades. Por ejemplo, es posible que necesite cambiar el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos o que desee ajustar el tiempo de espera de conexión de la base de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de base de datos:

Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	El tipo de base de datos que almacena el repositorio. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Página de códigos	La página de códigos del repositorio. El Servicio de repositorio de PowerCenter usa el conjunto de caracteres codificado de la página de códigos del repositorio para escribir datos en el repositorio. No puede cambiar la página de códigos de las propiedades del Servicio de repositorio de PowerCenter después de crear el Servicio de repositorio de PowerCenter. Este campo es de solo lectura.
Cadena de conexión	Cadena de conexión nativa que usa el Servicio de repositorio de PowerCenter para acceder a la base de datos que contiene el repositorio. Por ejemplo, use <i>servername@dbname</i> para Microsoft SQL Server y <i>dbname.world</i> para Oracle. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Nombre del espacio de tablas	El nombre del espacio de tablas para los repositorios IBM DB2 y Sybase. Al especificar el nombre del espacio de tablas, el Servicio de repositorio de PowerCenter crea todas las tablas del repositorio en el mismo espacio de tablas. No puede usar espacios en el nombre del espacio de tablas. No puede cambiar el nombre de espacio de tablas de las propiedades de base de datos del repositorio una vez creado el servicio. Si crea un Servicio de repositorio de PowerCenter con un nombre de espacio de tablas incorrecto, debe eliminar el Servicio de repositorio de PowerCenter y crear otro con un nombre de espacio de tablas correcto. Para mejorar el rendimiento de repositorio en los repositorios IBM DB2 EEE, especifique un nombre del espacio de tablas con un nodo. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.



Propiedad	Descripción
Optimizar esquema de la base de datos	<p>Habilita la optimización del esquema de base de datos del repositorio al crear el contenido del repositorio o hacer una copia de seguridad y restaurar un repositorio de IBM DB2 o Microsoft SQL Server. Al habilitar esta opción, el Servicio de repositorio crea las tablas del repositorio mediante columnas Varchar(2000) en lugar de columnas CLOB si es posible. El uso de columnas Varchar aumenta el rendimiento del repositorio debido a que reduce la entrada y salida de disco y a que la memoria caché del búfer de la base de datos puede almacenar en caché las columnas Varchar.</p> <p>Para usar esta opción, la base de datos del repositorio debe cumplir los siguientes requisitos de tamaño de página:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IBM DB2: tamaño de página de base de datos de 4 KB o superior. Un espacio de tablas temporal como mínimo con un tamaño de página de 16 KB o superior.</li> <li>- Microsoft SQL Server: Tamaño de página de base de datos de 8 KB o superior.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es deshabilitada.</p>
Nombre de usuario de la base de datos	Cuenta para la base de datos que contiene el repositorio. Configure esta cuenta mediante las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Contraseña de la base de datos	Contraseña de la base de datos de repositorio correspondiente al usuario de la base de datos. Debe estar en ASCII de 7 bits. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Tiempo de espera de la conexión de base de datos	Período de tiempo durante el cual el Servicio de repositorio de PowerCenter intenta establecer o restablecer una conexión con el sistema de la base de datos. El valor predeterminado es 180 segundos.
Tamaño de operación de la matriz de base de datos	Número de filas obtenidas cada vez que se genera una operación de matriz de base de datos, como una inserción u obtención. El valor predeterminado es 100. Para aplicar los cambios, reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Tamaño del grupo de base de datos	Número máximo de conexiones de base de datos del repositorio que puede establecer el Servicio de repositorio de PowerCenter. Si el Servicio de repositorio de PowerCenter intenta establecer más conexiones de las especificadas para DatabasePoolSize, el tiempo de espera de conexión se agota una vez transcurridos los segundos especificados para DatabaseConnectionTimeout. El valor predeterminado es 500. El valor mínimo es 20.
Nombre del propietario de las tablas	<p>Nombre del propietario de las tablas para un repositorio DB2.</p> <p><b>Nota:</b> Esta opción solamente se puede usar para las bases de datos DB2.</p>

## Propiedades avanzadas

Las propiedades avanzadas controlan el rendimiento del servicio de repositorio de PowerCenter y la base de datos del repositorio.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Autenticar usuario de MS-SQL	Se usa la autenticación de Windows para acceder a la base de datos de Microsoft SQL Server. El nombre de usuario que inicia el servicio de repositorio de PowerCenter debe ser un usuario de Windows válido con acceso a la base de datos de Microsoft SQL Server. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de repositorio de PowerCenter.
Comentarios obligatorios para protección	Requiere que los usuarios añadan comentarios al proteger los objetos del repositorio. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de repositorio de PowerCenter.
Nivel de gravedad mínimo para entradas de registro	<p>Nivel de los mensajes de error escritos en el registro del servicio de repositorio de PowerCenter. Especifique uno de los siguientes niveles de mensajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatal</li> <li>- Error</li> <li>- Advertencia</li> <li>- Info</li> <li>- Seguimiento</li> <li>- Depuración</li> </ul> <p>Al especificar un nivel de gravedad, el registro incluye todos los errores de dicho nivel y de nivel superior. Por ejemplo, si el nivel de gravedad es de advertencia, se registran los mensajes fatales, con errores y de advertencia. Use los niveles de seguimiento y depuración si el servicio internacional de atención al cliente de Informática le indica que use dicho nivel de registro con fines de solución de problemas. El valor predeterminado es INFO.</p>
Tiempo de espera de fiabilidad	Período de tiempo durante el cual el servicio intenta establecer o restablecer una conexión con otro servicio. Si se deja en blanco, el servicio usa el tiempo de espera de fiabilidad del dominio. El valor predeterminado es de 180 segundos.
Límite de tiempos de espera de fiabilidad	<p>Cantidad máxima de tiempo durante el que el servicio espera hasta que los recursos se adaptan a los tiempos de espera de fiabilidad. Esta propiedad limita los tiempos de espera de fiabilidad para las aplicaciones cliente que se conectan al servicio. Si un tiempo de espera de fiabilidad supera el límite, el límite tiene prioridad. Si se deja en blanco, el servicio usa el límite del dominio para los tiempos de espera de fiabilidad. El valor predeterminado es de 180 segundos.</p> <p>Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de repositorio de PowerCenter.</p>
Memoria caché del agente del repositorio	Habilita la memoria caché del agente del repositorio. La memoria caché del agente del repositorio permite el rendimiento óptimo del repositorio durante la ejecución de flujos de trabajo. Al habilitar el almacenamiento en la memoria caché del agente del repositorio, el proceso del servicio de repositorio de PowerCenter almacena en la memoria caché los metadatos solicitados por el servicio de integración de PowerCenter. El valor predeterminado es Sí.
Capacidad de memoria caché del agente	Número de objetos que la memoria caché puede contener si el almacenamiento en la memoria caché del agente está habilitado. Puede aumentar el número de objetos si hay suficiente memoria disponible en el equipo en el que se ejecuta el proceso del servicio de repositorio de PowerCenter. El valor no debe ser inferior a 100. El valor predeterminado es 10.000.

Propiedad	Descripción
Permiso de escritura con almacenamiento en memoria caché de agente	Permite modificar los metadatos del repositorio si el almacenamiento en la memoria caché del agente del repositorio está habilitado. Si se permite la escritura, el proceso del servicio de repositorio de PowerCenter vacía la memoria caché cada vez que se guardan metadatos mediante las herramientas de cliente de PowerCenter. Es posible que desee deshabilitar la escritura para aumentar el rendimiento en un entorno de producción en el que el servicio de integración de PowerCenter realiza todos los cambios en los metadatos del repositorio. El valor predeterminado es Sí.
Intervalo de latido	Intervalo durante el que el servicio de repositorio de PowerCenter comprueba sus conexiones con los clientes del servicio. El valor predeterminado es de 60 segundos.
Número máximo de usuarios activos	Número máximo de conexiones que el repositorio acepta de los clientes del repositorio. El valor predeterminado es 200.
Número máximo de bloqueos de objetos	Número máximo de bloqueos que el repositorio aplica a los objetos de metadatos. El valor predeterminado es 50.000.
Umbral de vencimiento del grupo de bases de datos	Número mínimo de conexiones de base de datos inactivas permitidas por el servicio de repositorio de PowerCenter. Por ejemplo, si hay 20 conexiones inactivas y establece este umbral en 5, el servicio de repositorio de PowerCenter cierra 15 conexiones como máximo. El valor mínimo es 3. El valor predeterminado es 5.
Tiempo de espera de vencimiento del grupo de bases de datos	Intervalo en segundos durante el que el servicio de repositorio de PowerCenter comprueba las conexiones de base de datos inactivas. Si una conexión permanece inactiva durante un período de tiempo superior a este valor, el servicio de repositorio de PowerCenter puede cerrar la conexión. El valor mínimo es 300. El valor máximo es 2.592.000 (30 días). El valor predeterminado es 3.600 (1 hora).
Conservar datos MX para asignaciones anteriores	Conserva los datos MX para las versiones anteriores de las asignaciones. Si se deshabilita, el servicio de repositorio de PowerCenter elimina los datos MX para las versiones anteriores de las asignaciones si protege una versión nueva. Esta propiedad está deshabilitada de forma predeterminada.

Si actualiza las siguientes propiedades, reinicie el servicio de repositorio de PowerCenter para que las modificaciones surtan efecto:

- Nivel de gravedad mínimo para entradas de registro
- Número máximo de usuarios activos
- Número máximo de bloqueos de objetos

## Propiedades del servicio de Metadata Manager

Desde PowerCenter Designer, puede acceder al análisis de linaje de datos de un repositorio de PowerCenter. Para acceder al linaje de datos desde Designer, configure las propiedades del servicio de Metadata Manager para el servicio de repositorio de PowerCenter.

Antes de configurar el linaje de datos para un repositorio de PowerCenter, realice las siguientes tareas:

- Asegúrese de que se esté ejecutando Metadata Manager. Cree un servicio de Metadata Manager en Administrator Tool o verifique que exista un servicio de Metadata Manager habilitado en el dominio que contiene el servicio de repositorio de PowerCenter para el repositorio de PowerCenter.

- Cargue los metadatos del repositorio de PowerCenter. Cree un recurso para el repositorio de PowerCenter en Metadata Manager y cargue los metadatos del repositorio de PowerCenter en el almacén de Metadata Manager.

En la tabla siguiente, se describen las propiedades del servicio de Metadata Manager:

Propiedad	Descripción
Servicio de Metadata Manager	Nombre del servicio de Metadata Manager utilizado para ejecutar el linaje de datos. Seleccione las opciones de servicios de Metadata Manager del dominio.
Nombre de recurso	Nombre del recurso de PowerCenter en Metadata Manager.

## Propiedades personalizadas del servicio de repositorio de PowerCenter

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Propiedades del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter

Puede configurar propiedades de variable de entorno y personalizadas para el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter.

Utilice Administrator Tool para configurar las siguientes propiedades del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter:

- Propiedades personalizadas. Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.
- Variables de entorno. Configure las variables de entorno para cada proceso de servicio de repositorio de PowerCenter.

Para ver y actualizar las propiedades, seleccione un servicio de repositorio de PowerCenter en el navegador y haga clic en la vista Procesos.

## Propiedades personalizadas del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Variables de entorno

La ruta del cliente de la base de datos de un nodo se controla mediante una variable de entorno.

Defina la variable de entorno de la ruta del cliente de la base de datos para el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter si el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter requiere un cliente de base de datos distinto al del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter que se ejecuta en el mismo nodo.

La página de códigos del cliente de la base de datos de un nodo se controla normalmente mediante una variable de entorno. Por ejemplo, Oracle utiliza NLS\_LANG e IBM DB2 utiliza DB2CODEPAGE. Todos los servicios de integración de PowerCenter y los servicios de repositorio de PowerCenter que se ejecutan en este nodo utilizan la misma variable de entorno. Puede configurar un proceso de servicio de repositorio de PowerCenter para que use un valor diferente para la variable de entorno de la página de códigos del cliente de la base de datos en relación con el valor establecido para el nodo.

Puede configurar la variable de entorno de la página de códigos para un proceso de servicio de repositorio de PowerCenter cuando el servicio de repositorio de PowerCenter requiere una página de códigos del cliente de la base de datos distinta a la del proceso de Servicio de integración de PowerCenter que se ejecuta en el mismo nodo.

Por ejemplo, el Servicio de integración de PowerCenter lee desde la base de datos y escribe en ella usando la página de códigos UTF-8. El Servicio de integración de PowerCenter requiere que se defina la variable de entorno de la página de códigos en UTF-8. Sin embargo, usted cuenta con un repositorio Shift-JIS que requiere que defina la variable de entorno de la página de códigos como Shift-JIS. Establezca la variable de entorno del nodo en UTF-8. A continuación, añada la variable de entorno a las propiedades del proceso de servicio de repositorio de PowerCenter y establezca el valor en Shift-JIS.

## Alta disponibilidad del servicio de repositorio de PowerCenter

Configure la alta disponibilidad del servicio de repositorio de PowerCenter para minimizar las interrupciones en las tareas de integración de datos.

El servicio de repositorio de PowerCenter tiene las siguientes funciones de alta disponibilidad que están disponibles en función de su licencia:

- **Fiabilidad.** El servicio de repositorio de PowerCenter es fiable para la falta de disponibilidad temporal de otros servicios y de la base de datos del repositorio. Los clientes del servicio de repositorio de PowerCenter son fiables para las conexiones con el servicio de repositorio de PowerCenter.
- **Reinicio y conmutación por error.** Si el servicio de repositorio de PowerCenter falla, el administrador de servicios puede reiniciar el servicio o conmutarlo por error a otro nodo, según la disponibilidad de los nodos.
- **Recuperación.** Tras el reinicio o la conmutación por error, el servicio de repositorio de PowerCenter puede recuperar las operaciones a partir del punto de interrupción.

## Fiabilidad

El servicio de repositorio de PowerCenter es fiable ante la falta de disponibilidad temporal de los clientes del servicio de repositorio de PowerCenter y la base de datos del repositorio de PowerCenter.

Un servicio de aplicación puede no estar disponible debido a un error en la red o porque se ha producido un error en el proceso del servicio. Puede configurar el tiempo de espera de fiabilidad de la conexión entre el servicio de repositorio de PowerCenter y los siguientes componentes:

### Cientes del servicio de repositorio de PowerCenter

Un cliente del servicio de repositorio de PowerCenter puede ser un cliente de PowerCenter o un servicio de PowerCenter que depende del servicio de repositorio de PowerCenter. Por ejemplo, el servicio de integración de PowerCenter es un cliente del servicio de repositorio de PowerCenter porque depende de éste para la conexión con el repositorio.

El período de tiempo de espera de fiabilidad del servicio de repositorio de PowerCenter se basa en las propiedades de fiabilidad que se configuren para el servicio de repositorio de PowerCenter, los clientes del servicio de repositorio de PowerCenter y el dominio.

**Nota:** El concentrador de servicios web no es fiable ante el servicio de repositorio de PowerCenter.

### Base de datos del repositorio de PowerCenter

La base de datos del repositorio de PowerCenter podría dejar de estar disponible debido a un error en la red o porque el sistema de la base de datos del repositorio deje de estar disponible. Si la base de datos del repositorio deja de estar disponible, el servicio de repositorio de PowerCenter intentará una nueva conexión con la base de datos durante el período especificado por el tiempo de espera de conexión de la base de datos configurado en las propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter.

**Sugerencia:** Si la base de datos del repositorio dispone de funciones de alta disponibilidad, establezca el tiempo de espera de conexión de la base de datos con los valores suficientes que permitan al sistema de la base de datos del repositorio volver a estar disponible antes de que el servicio de repositorio de PowerCenter intente de nuevo la conexión. Pruebe las funciones del sistema de la base de datos que vaya a utilizar para determinar el tiempo de espera óptimo de conexión de la base de datos.

## Reinicio y conmutación por error

Si se produce un error del proceso del servicio de repositorio de PowerCenter, el administrador de servicios puede reiniciar el proceso en el mismo nodo. Si el nodo no está disponible, el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter realizará una conmutación por error en el nodo de copia de seguridad.

El proceso de servicio de repositorio de PowerCenter conmuta por error al nodo de refuerzo en las siguientes situaciones:

- El proceso de servicio de repositorio de PowerCenter falla y el nodo principal no está disponible.
- El proceso de servicio de repositorio de PowerCenter se está ejecutando en un nodo que falla.
- Se ha deshabilitado el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter.

Después de la conmutación por error, los clientes del servicio de repositorio de PowerCenter se sincronizan y se conectan al proceso de servicio de repositorio de PowerCenter sin pérdida del servicio.

Puede deshabilitar un proceso del servicio de repositorio de PowerCenter si quiere cerrar un nodo para realizar tareas de mantenimiento. Si deshabilita un proceso de servicio de repositorio de PowerCenter en modo completo o anulado, el proceso de servicio de repositorio de PowerCenter conmuta por error a otro nodo.

## Recuperación

Cuando un servicio de repositorio de PowerCenter se reinicia o realiza una conmutación por error, se restaura el estado de operación del repositorio y se recuperan las operaciones desde el punto de interrupción.

El servicio de repositorio de PowerCenter mantiene el estado de las operaciones en el repositorio. El estado de operaciones incluye información sobre bloqueos del repositorio, solicitudes en curso y clientes conectados.

El servicio de repositorio de PowerCenter realiza las siguientes tareas para recuperar las operaciones:

- Obtiene bloqueos en objetos del repositorio, tales como asignaciones y sesiones
- Se vuelve a conectar con clientes, tales como PowerCenter Designer y el servicio de integración de PowerCenter
- Finaliza solicitudes en progreso, tales como guardar una asignación
- Envía notificaciones pendientes acerca de cambios en los metadatos, tales como cambios en el programa de flujo de trabajo

## CAPÍTULO 21

# Administración de repositorios de PowerCenter

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen de administración del repositorio de PowerCenter, 416](#)
- [Servicio de repositorio de PowerCenter y procesos del servicio, 417](#)
- [Modo operativo, 419](#)
- [Contenido del repositorio de PowerCenter, 420](#)
- [Habilitar el control de versiones, 422](#)
- [Administración de un dominio de repositorios, 423](#)
- [Administración de conexiones de usuario y bloqueos, 427](#)
- [Envío de notificaciones del repositorio, 429](#)
- [Copia de seguridad y restauración del repositorio de PowerCenter, 430](#)
- [Copia de contenido de otro repositorio, 432](#)
- [Registro de complementos del repositorio, 433](#)
- [Seguimiento de auditoría, 434](#)
- [Ajuste de rendimiento del repositorio, 434](#)

## Resumen de administración del repositorio de PowerCenter

Administrator Tool se utiliza para administrar los servicios de repositorio de PowerCenter y el contenido del repositorio. Un servicio de repositorio de PowerCenter administra un solo repositorio.

Mediante Administrator Tool, puede completar las siguientes tareas:

- Habilitar y deshabilitar un servicio de repositorio de PowerCenter o un proceso de servicio.
- Cambiar el modo de operación de un servicio de repositorio de PowerCenter.
- Crear y eliminar contenido del repositorio.
- Crear una copia de seguridad de un repositorio, copiar un repositorio, restaurarlo y eliminarlo.
- Promocionar un repositorio local a un repositorio global.
- Registrar un repositorio local y anular este registro.



- Administrar bloqueos y conexiones de usuarios.
- Enviar mensajes de notificaciones del repositorio.
- Administrar complementos del repositorio.
- Configurar permisos en el servicio de repositorio de PowerCenter.
- Actualizar un repositorio.
- Actualizar un servicio de repositorio de PowerCenter y sus servicios dependientes hasta la versión del servicio más reciente.

## Servicio de repositorio de PowerCenter y procesos del servicio

Cuando habilite un servicio de repositorio de PowerCenter, se iniciará un proceso de servicio en un nodo designado para ejecutar el servicio. El servicio está disponible para llevar a cabo transacciones del repositorio. Con la opción de alta disponibilidad, el servicio puede conmutar en caso de error a otro nodo si el actual deja de estar disponible. Si deshabilita el servicio de repositorio de PowerCenter, el servicio no se podrá ejecutar en ningún nodo hasta que se vuelva a habilitar.

Cuando habilite un proceso de servicio, éste estará disponible para ser ejecutado pero es posible que no se inicie. Por ejemplo, con la opción de alta disponibilidad y el servicio de repositorio de PowerCenter configurado para ejecutarse en un nodo principal y dos nodos de reserva, se habilitan los procesos del servicio de repositorio de PowerCenter en los tres nodos. En cualquier momento determinado, sólo se ejecutará un proceso y los demás estarán en estado de espera. Si deshabilita un proceso del servicio de repositorio de PowerCenter, el servicio de repositorio de PowerCenter no podrá ejecutarse en ese nodo del proceso de servicio. El servicio de repositorio de PowerCenter seguirá ejecutándose en otro nodo designado para ejecutar el servicio, mientras el nodo esté disponible.

## Habilitar y deshabilitar un Servicio de repositorio de PowerCenter

Puede habilitar el Servicio de repositorio de PowerCenter en el momento de su creación o con posterioridad. Necesita habilitar el Servicio de repositorio de PowerCenter para realizar las tareas siguientes en la Herramienta del administrador:

- Asignar privilegios y roles a usuarios y grupos para el Servicio de repositorio de PowerCenter.
- Crear o eliminar contenido.
- Realizar copias de seguridad o restaurar contenido.
- Actualizar contenido.
- Copiar contenido desde otro repositorio de PowerCenter.
- Registrar o anular el registro de un repositorio local con un repositorio global.
- Promover un repositorio local a repositorio global.
- Registrar complementos.
- Administrar conexiones y bloqueos de usuario.
- Enviar notificaciones del repositorio.

Debe deshabilitar el Servicio de repositorio de PowerCenter para que se ejecute en modo exclusivo.

**Nota:** Antes de deshabilitar un Servicio de repositorio de PowerCenter, compruebe que todos los usuarios estén desconectados del repositorio. Puede enviar una notificación del repositorio para informar a los usuarios de que va a deshabilitar el servicio.

## Habilitar un Servicio de repositorio de PowerCenter

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Habilitar**  
El indicador de estado situado en la parte superior del panel de contenido indica si el servicio está disponible.

## Deshabilitar un Servicio de repositorio de PowerCenter

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Deshabilitar el servicio**.
4. En la opción **Deshabilitar Servicio de repositorio**, seleccione **anular todos los procesos de servicio inmediatamente** o **permitir que los procesos de servicio se completen**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

## Cómo habilitar y deshabilitar procesos de servicio de repositorio

Un proceso de servicio es la representación física de un servicio que se ejecuta en un nodo. El proceso de un servicio de repositorio de PowerCenter es *pmrepagent*. En un momento dado, se ejecuta un único proceso de servicio para el servicio en el dominio.

Cuando se crea un servicio de repositorio de PowerCenter, los procesos de servicio se habilitan de manera predeterminada en los nodos designados, aunque no se habilite el servicio. Los procesos de servicio se habilitan y deshabilitan en la vista **Procesos**. Puede que desee deshabilitar un proceso de servicio para realizar tareas de mantenimiento en el nodo o para ajustar el rendimiento.

Si dispone de la opción de alta disponibilidad, puede configurar el servicio para que se ejecute en varios nodos. En un momento dado, se ejecuta un único proceso para el servicio de repositorio de PowerCenter. El servicio sigue estando disponible siempre que uno de los nodos designados para el servicio esté disponible. Con la opción de alta disponibilidad, al deshabilitar un proceso de servicio no se deshabilita el servicio si éste se ha configurado para ejecutarse en varios nodos. Al deshabilitar un proceso de servicio en ejecución, se produce la conmutación por error del servicio a otro nodo.

## Habilitar un proceso de Servicio de repositorio de PowerCenter

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter asociado al proceso de servicio que desee habilitar.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. Seleccione el proceso que desee habilitar.
5. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Habilitar el proceso** para habilitar el proceso de servicios en el nodo.

## Deshabilitar un proceso de Servicio de repositorio de PowerCenter

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter asociado al proceso de servicio que desee deshabilitar.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Procesos**.
4. Seleccione el proceso que desee deshabilitar.
5. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Deshabilitar el proceso**.
6. En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione anular todos los procesos de servicio inmediatamente o permitir que los procesos de servicio se completen.
7. Haga clic en **Aceptar**.

## Modo operativo

El servicio de repositorio de PowerCenter se puede ejecutar en modo operativo normal o exclusivo. Si ejecuta el servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal, varios usuarios podrán tener acceso al repositorio para actualizar el contenido. Si ejecuta el servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo, únicamente un usuario tendrá acceso al repositorio. Fije el modo operativo en exclusivo para realizar tareas administrativas que requieran que un solo usuario acceda al repositorio y actualice la configuración. Si un servicio de repositorio de PowerCenter no tiene contenido asociado o si un servicio de repositorio de PowerCenter tiene contenido que no se ha actualizado, el servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta únicamente en modo exclusivo.

Si el servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta en modo exclusivo, acepta solicitudes de conexión de Administrator Tool y de *pmrep*.

Ejecute un servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo para realizar las tareas administrativas siguientes:

- Eliminar contenido del repositorio. Eliminar las tablas de base de datos del repositorio correspondientes al repositorio de PowerCenter.
- Habilitar el control de versión. Si cuenta con la opción de desarrollo basada en equipos, puede habilitar el control de versión para el repositorio. Un repositorio con versión puede almacenar varias versiones de un objeto.
- Promover un repositorio de PowerCenter. Promover un repositorio local a un repositorio global para construir un dominio de repositorio.
- Registrar un repositorio local. Registrar un repositorio local en un repositorio global para crear un dominio de repositorio.
- Registrar un complemento. Registrar o anular el registro de un complemento de repositorio que extiende la funcionalidad de PowerCenter.
- Actualizar el repositorio de PowerCenter. Actualizar los metadatos del repositorio.

Antes de ejecutar un servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo, compruebe que todos los usuarios estén desconectados del repositorio. Debe detener y reiniciar el servicio de repositorio de PowerCenter para cambiar el modo operativo.

Si ejecuta un servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo, el agente de la memoria caché del repositorio está deshabilitado y no es posible asignar privilegios y funciones a usuarios y grupos para el servicio de repositorio de PowerCenter.

**Nota:** No puede usar *pmrep* para iniciar sesión en un nuevo servicio de repositorio de PowerCenter que se esté ejecutando en modo exclusivo si el administrador de servicio no ha sincronizado la lista de usuarios y grupos en el repositorio con la lista de la base de datos de configuración del dominio. Para sincronizar la lista de usuarios y grupos, reinicie el servicio de repositorio de PowerCenter.

## Ejecutar un Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter.
3. En la vista Propiedades, haga clic en Editar en la sección de propiedades del repositorio.
4. Configure el modo operativo como Exclusivo.
5. Haga clic en Aceptar.

La Herramienta del administrador le solicitará que reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.

6. Verifique haber notificado a los usuarios que se desconectarán del repositorio y haga clic en Sí si desea cerrar la sesión de los usuarios aún conectados.

Aparecerá un mensaje de advertencia.

7. Seleccione permitir que los procesos se completen o anular todos los procesos y haga clic en Aceptar.

El Servicio de repositorio de PowerCenter se detiene y luego se reinicia. En el estado del servicio, situado en la parte superior derecha del panel, se indica si el servicio se ha reiniciado. Cuando el servicio está habilitado y ejecutándose, aparece el botón Deshabilitar.

**Nota:** PowerCenter no proporciona fiabilidad para un repositorio cliente cuando el Servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta en modo exclusivo.

## Ejecución de un Servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter.
3. En la vista Propiedades, haga clic en Editar en la sección de propiedades del repositorio.
4. Seleccione Normal como modo operativo.
5. Haga clic en Aceptar.

La Herramienta del administrador le solicitará que reinicie el Servicio de repositorio de PowerCenter.

**Nota:** También puede usar el comando *infacmd UpdateRepositoryService* para cambiar el modo operativo.

## Contenido del repositorio de PowerCenter

El contenido del repositorio son las tablas de repositorio de la base de datos. Puede crear o eliminar contenido del repositorio para un servicio de repositorio de PowerCenter.

## Creación de contenido del repositorio de PowerCenter

Puede crear contenido de repositorio para un Servicio de repositorio de PowerCenter si no lo creó al crear el servicio o si eliminó el contenido del repositorio. No puede crear contenido para un Servicio de repositorio de PowerCenter que ya tenga contenido.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un servicio de repositorio de PowerCenter que no tenga contenido asociado.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione Contenido del repositorio > Crear.  
La página muestra las opciones para crear contenido.
4. Opcionalmente, elija la creación de un repositorio global.  
Seleccione esta opción si está seguro de que desea crear un repositorio global. Puede promover un repositorio local a repositorio global en cualquier momento, pero no puede convertir un repositorio global en local.
5. Opcionalmente, habilite el control de versiones.  
Debe disponer de la opción de desarrollo basado en equipo para habilitar el control de versiones. Seleccione esta opción si está seguro de que desea usar un repositorio con versiones. Puede convertir un repositorio sin versiones en un repositorio con versiones en cualquier momento, pero no puede convertir un repositorio con versiones en uno sin versiones.
6. Haga clic en Aceptar.

## Eliminar el contenido del repositorio de PowerCenter

Elimine el contenido del repositorio cuando desee eliminar todos los metadatos y tablas de base de datos del repositorio. Al eliminar contenido del repositorio, también elimina todos los privilegios y las funciones asignados a los usuarios para el Servicio de repositorio de PowerCenter.

Puede eliminar el contenido del repositorio si los metadatos se han quedado obsoletos. La eliminación de contenido del repositorio es una acción irreversible. En caso de que el repositorio contenga información que pueda necesitar más adelante, cree una copia de seguridad del mismo antes de eliminarlo.

Para eliminar un repositorio global, debe anular el registro de todos los repositorios locales. Además, puede ejecutar el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo para eliminar el contenido del repositorio.

**Nota:** Puede utilizar el comando Eliminar *pmrep* a fin de eliminar el contenido del repositorio.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter cuyo contenido desee eliminar.
3. Cambie el modo operativo del Servicio de repositorio de PowerCenter a exclusivo.
4. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Contenido del repositorio > Eliminar.
5. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.  
El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
6. Si el repositorio es global, seleccione la opción de anular el registro de los repositorios locales al eliminar el contenido.  
De hecho, la operación de eliminación no prosigue si no puede anular el registro de los repositorios locales. Por ejemplo, si un Servicio de repositorio para uno de los repositorios locales se está

ejecutando en modo exclusivo, es posible que necesite anular el registro de dicho repositorio antes de eliminar el repositorio global.

7. Haga clic en **Aceptar**.

El registro de actividad muestra los resultados de la operación de eliminación.

## Actualización de contenido del repositorio de PowerCenter

Para actualizar el contenido del repositorio de PowerCenter, debe tener permiso en el Servicio de repositorio de PowerCenter.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter del repositorio que desee actualizar.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en **Contenido del repositorio** > **Actualizar**.
4. Introduzca el nombre de usuario del administrador del repositorio y la contraseña.
5. Haga clic en **Aceptar**.

El registro de actividad muestra los resultados de la actualización.

## Habilitar el control de versiones

Si tiene la opción de desarrollo basada en equipo, puede habilitar el control de versiones para un repositorio nuevo o existente. Un repositorio con versiones puede almacenar varias versiones de objetos. Si habilita el control de versiones, puede mantener varias versiones de un objeto, controlar su desarrollo y realizar un seguimiento de los cambios. También puede usar etiquetas y grupos de implementación para asociar grupos de objetos y copiarlos de un repositorio a otro. Después de habilitar el control de versiones para un repositorio, no lo puede deshabilitar.

Cuando habilite el control de versiones para un repositorio, el repositorio asignará a todos los objetos con versiones el número de versión 1 y cada objeto tendrá un estado activo.

Debe ejecutar el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo para habilitar el control de versiones para el repositorio.

1. Asegúrese de que todos los usuarios se desconectan del repositorio de PowerCenter.
2. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
3. Cambie el modo operativo del Servicio de repositorio de PowerCenter a exclusivo.
4. Habilite el Servicio de repositorio de PowerCenter.
5. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter.
6. En la sección de propiedades del repositorio de la vista **Propiedades**, haga clic en **Editar**.
7. Seleccione **Control de versión**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Autenticación del repositorio**.

9. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.

El campo **Dominio de seguridad** aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

10. Cambie el modo operativo del Servicio de repositorio de PowerCenter a normal.  
Ahora, el repositorio está provisto de versiones.

## Administración de un dominio de repositorios

Un dominio de repositorios es un grupo de repositorios de PowerCenter vinculados que consta de un repositorio global y uno o más repositorios locales. Los repositorios se agrupan en un dominio de repositorios para compartir datos y metadatos entre los repositorios. Al trabajar en un dominio de repositorios, es posible realizar las siguientes tareas:

- Promover metadatos de un repositorio local a un repositorio global, para que puedan acceder a ellos todos los repositorios locales del dominio de repositorios.
- Copiar objetos desde el repositorio global o crear accesos directos a metadatos en él.
- Copiar objetos desde el repositorio local al repositorio global.

## Requisitos previos para un dominio de repositorio de PowerCenter

Antes de crear un dominio de repositorio, compruebe que cuente con los siguientes elementos requeridos:

- Una copia de la licencia de Informática para crear el repositorio global.
- Una licencia para cada repositorio local que quiera crear.
- Una base de datos creada y configurada para cada repositorio.
- Un servicio de repositorio de PowerCenter creado y configurado para administrar cada repositorio.

Un servicio de repositorio de PowerCenter accede al repositorio más rápidamente si el proceso de servicio del repositorio de PowerCenter se ejecuta en un equipo donde reside la base de datos del repositorio.

- Conexiones de red entre los servicios de repositorio de PowerCenter y los servicios de integración de PowerCenter.
- Páginas de código del repositorio compatibles.

Para registrar un repositorio local, la página de códigos del repositorio global debe ser un subconjunto de cada página de códigos del repositorio local en el dominio del repositorio. Para copiar objetos del repositorio local al repositorio global, las páginas de código del repositorio local y global deben ser compatibles.

## Cómo compilar un dominio de repositorio de PowerCenter

Siga los pasos que se detallan a continuación como orientación para conectar repositorios independientes de PowerCenter en un dominio de repositorio:

1. Cree un repositorio y configúrelo como un repositorio global. Puede especificar que un repositorio sea el repositorio global al crear el servicio de repositorio de PowerCenter. De forma alternativa, puede promover un repositorio local existente en un repositorio global.
2. Registre los repositorios locales con el repositorio global. Tras registrar un repositorio local, puede conectarse con el repositorio global desde el repositorio local y viceversa.

3. Cree cuentas de usuario para los usuarios que realicen tareas entre repositorios. Un usuario que necesita conectarse a varios repositorios debe contar con los privilegios adecuados para cada servicio de repositorio de PowerCenter.

Cuando existen repositorios locales y globales en diferentes dominios de Informatica, el usuario debe tener un nombre de usuario, una contraseña y un dominio de seguridad idénticos en cada dominio de Informatica. Aunque el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad deben ser los mismos, el usuario puede ser miembro de diferentes grupos de usuarios y, por tanto, puede tener un conjunto de privilegios distinto para cada servicio de repositorio de PowerCenter.

4. Configure la cuenta de usuario utilizada para acceder al repositorio asociado con el servicio de integración de PowerCenter. Para ejecutar una sesión que utilice un acceso directo global, el servicio de integración de PowerCenter debe acceder al repositorio en que está guardada la asignación y al repositorio global con la información de acceso directo. Puede habilitar este comportamiento mediante la configuración de la cuenta de usuario utilizada para acceder al repositorio asociado con el servicio de integración de PowerCenter. Esta cuenta de usuario debe tener privilegios para los siguientes servicios:
  - El servicio de repositorio local de PowerCenter asociado con el servicio de integración de PowerCenter.
  - El servicio de repositorio global de PowerCenter del dominio.

## Promover un repositorio local a repositorio global

Es posible promover un repositorio existente a repositorio global. Tras promover un repositorio a repositorio global, no es posible cambiarlo a repositorio local o independiente. Tras promover un repositorio, es posible registrar repositorios locales para crear un dominio de repositorios.

Cuando registre repositorios locales en un repositorio global, las páginas de códigos de los repositorios globales y locales deben ser compatibles. Antes de promover un repositorio a global, asegúrese de que la página de códigos del repositorio sea compatible con cada repositorio local que tenga previsto registrar.

Para promover un repositorio a global, es necesario cambiar el modo operativo del Servicio de repositorio de PowerCenter a exclusivo. Si los usuarios están conectados al repositorio, deben desconectarse antes de ejecutar el repositorio en modo exclusivo.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter del repositorio que desee promover.
3. Si el Servicio de repositorio de PowerCenter se está ejecutando en modo normal, cambie el modo operativo a exclusivo.
4. Si el Servicio de repositorio de PowerCenter no está habilitado, haga clic en Habilitar.
5. En la sección de propiedades del repositorio del servicio, haga clic en Editar.
6. Seleccione Repositorio global y haga clic en Aceptar.  
Aparecerá el cuadro de diálogo Autenticación del repositorio.
7. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.  
El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
8. Haga clic en Aceptar.

Tras promover un repositorio local, el valor de la propiedad GlobalRepository es true en las propiedades generales del Servicio de repositorio de PowerCenter.



## Registro de un repositorio local

Puede registrar repositorios locales con un repositorio global para crear un dominio de repositorio. Cuando registre un repositorio local, las páginas de códigos de los repositorios local y global deben ser compatibles. Puede copiar objetos desde el repositorio local en el repositorio global y crear accesos directos. También puede copiar objetos desde el repositorio global en el repositorio local.

Si anula el registro de un repositorio global y lo registra de nuevo, el Servicio de repositorio de PowerCenter establece de nuevo los accesos directos globales. Si crea, por ejemplo, una copia del repositorio global y elimina el original, puede registrar todos los repositorios locales con la copia del repositorio global. El Servicio de repositorio de PowerCenter establece de nuevo todos los accesos directos globales a menos que elimine objetos del repositorio copiado.

Un Servicio de repositorio de PowerCenter diferente administra todos los repositorios. Por ejemplo, si un dominio de repositorio tiene tres repositorios locales y un repositorio global, debe tener cuatro servicios de repositorio de PowerCenter. No es necesario que los servicios de repositorio de PowerCenter y las bases de datos del repositorio se ejecuten en el mismo equipo. Sin embargo, puede incrementar el rendimiento para las transacciones de un repositorio si el proceso del Servicio de repositorio de PowerCenter se ejecuta en el mismo equipo en el que se halla la base de datos del repositorio.

Puede mover un repositorio local o global registrado a un Servicio de repositorio de PowerCenter diferente en el dominio del repositorio o a un dominio de Informática diferente.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter asociado al repositorio local.
3. Si el Servicio de repositorio de PowerCenter se está ejecutando en modo normal, cambie el modo operativo a exclusivo.
4. Si el Servicio de repositorio de PowerCenter no está habilitado, haga clic en Habilitar.
5. Para registrar un repositorio local, en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Dominio del repositorio > Registrar repositorio local. Continúe con el paso siguiente. Para anular el registro de un repositorio local, en la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Dominio del repositorio > Anular registro del repositorio local. Vaya al paso [11](#).
6. Seleccione el dominio de Informática del Servicio de repositorio de PowerCenter para el repositorio global.

Si el Servicio de repositorio de PowerCenter está en un dominio que no aparece en la lista de dominios de Informática, haga clic en Administrar lista de dominios para actualizar la lista.

Se abre el cuadro de diálogo Administrar lista de dominios.

7. Para añadir un dominio a la lista, especifique la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre del dominio	El nombre del dominio de Informática con el que desea crear un vínculo.
Nombre de host	El equipo que hospeda el nodo de la puerta de enlace maestra para el dominio vinculado. El equipo que hospeda la puerta de enlace maestra para el dominio de Informática debe tener una conexión de red a este equipo.
Puerto del host	Número de puerto de la puerta de enlace para el dominio vinculado.

8. Haga clic en Añadir para añadir más de un dominio a la lista y repita el paso [7](#) para cada dominio.

Para editar la información relativa a la conexión para un dominio vinculado, vaya a la sección del dominio que desee actualizar y haga clic en Editar.

Para quitar un dominio vinculado de la lista, vaya a la sección del dominio que desee quitar y haga clic en Eliminar.

9. Haga clic en Hecho para guardar la lista de dominios.
10. Seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter para el repositorio global.
11. Indique el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad del usuario que administra el Servicio de repositorio de PowerCenter global.  
El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
12. Indique el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad del usuario que administra el Servicio de repositorio de PowerCenter local.
13. Haga clic en Aceptar.

## Visualización de repositorios locales y globales registrados

Para un repositorio global, puede ver una lista de todos los repositorios locales registrados. De la misma manera, si un repositorio local se ha registrado con un repositorio global, puede ver el nombre del repositorio global y el dominio de Informatica en el que se halla.

Un Servicio de repositorio de PowerCenter administra un único repositorio. El nombre del repositorio es el mismo que el nombre del Servicio de repositorio de PowerCenter que lo administra.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter que administra el repositorio global o local.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Dominio del repositorio > Ver repositorios registrados.

Para un repositorio global, se muestra una lista de repositorios locales.

Para un repositorio local, se muestra el nombre del repositorio global.

**Nota:** La Herramienta del administrador muestra un mensaje si un repositorio local no se ha registrado con un repositorio global o si un repositorio global no tiene repositorios locales registrados.

## Cómo mover repositorios locales y globales

Si necesita mover un repositorio local o global a otro dominio de Informatica, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Anule el registro de los repositorios locales. Para cada repositorio local, siga el procedimiento de anular un repositorio local de un repositorio global. Para mover un repositorio global a otro dominio de Informatica, anule el registro de todos los repositorios locales asociados con el repositorio global.
2. Cree servicios de repositorio de PowerCenter utilizando el contenido existente. Para cada repositorio del dominio de destino, siga el procedimiento para crear un servicio de repositorio de PowerCenter utilizando el contenido del repositorio existente en el dominio de Informatica de origen.

Compruebe que los usuarios y grupos con privilegios para el servicio de repositorio de PowerCenter existan en el dominio de destino. El administrador de servicios sincroniza periódicamente la lista de usuarios y grupos del repositorio con los usuarios y grupos de la base de datos de configuración del

dominio. Durante la sincronización, se borran del repositorio los usuarios y grupos que no existen en el dominio de destino.

Puede utilizar *infacmd* para exportar usuarios y grupos del dominio de origen e importarlos al dominio de destino.

3. Registre los repositorios locales. Para cada repositorio local del dominio de destino de Informatica, siga el procedimiento para registrar un repositorio local con un repositorio global.

## Administración de conexiones de usuario y bloqueos

Es posible emplear Administrator Tool para administrar las conexiones de usuario y los bloqueos y realizar las siguientes tareas:

- Ver bloqueos. Ver bloqueos de objetos y el tipo de bloqueo. El repositorio de PowerCenter bloquea los objetos y las carpetas del repositorio por usuario. El repositorio emplea los bloqueos para impedir que los usuarios dupliquen o sobrescriban el trabajo. El repositorio crea distintos tipos de bloqueos según la tarea.
- Ver conexiones de usuario. Ver todas las conexiones del usuario con el repositorio.
- Cerrar conexiones y liberar bloqueos. Finalizar las conexiones y los bloqueos que queden. Al cerrar una conexión, se liberan todos los bloqueos asociados a ella.

### Visualización de bloqueos

La Herramienta del administrador permite ver los bloqueos e identificar los bloqueos residuales.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter con los bloqueos que desee visualizar.
3. En el panel Contenido, haga clic en la vista **Conexiones y bloqueos**.
4. En el panel de detalle, haga clic en la vista **Bloqueos**.

En la siguiente tabla se describe la información relativa al bloqueo del objeto:

Nombre de columna	Descripción
ID del subprocesso del servidor	El número de identificación asignado a la conexión del repositorio.
Carpeta	La carpeta en la que se ha guardado el objeto bloqueado.
Tipo de objeto	El tipo de objeto, como carpeta, versión, asignación u origen.
Nombre de objeto	Nombre del objeto bloqueado.
Tipo de bloqueo	Tipo de bloqueo: en uso, intento de escritura o ejecución.
Nombre del bloqueo	El nombre asignado al bloqueo.

## Visualización de las conexiones de usuario

Puede ver los detalles relacionados con las conexiones de usuarios en la Herramienta del administrador. Es posible que quiera ver las conexiones para comprobar si todos los usuarios se han desconectado antes de deshabilitar el Servicio de repositorio de PowerCenter.

Para ver los detalles de la conexión de usuario:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter con los bloqueos que desee visualizar.
3. En el panel Contenido, haga clic en la vista **Conexiones y bloqueos**.
4. En el panel de detalle, haga clic en la vista **Propiedades**.

En la siguiente tabla se describe la información relativa a la conexión del usuario:

Propiedad	Descripción
ID de conexión	El número de identificación asignado a la conexión del repositorio.
Estado	El estado de la conexión.
Nombre de usuario	El nombre de usuario asociado a la conexión.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario.
Aplicación	El cliente del repositorio asociado a la conexión.
Servicio	El servicio que se conecta con el Servicio de repositorio de PowerCenter.
Nombre de host	Nombre del equipo que ejecuta la aplicación.
Dirección del host	Dirección IP del equipo del host.
Puerto del host	El número de puerto del equipo que hospeda el cliente de repositorio que se usa para comunicarse con el repositorio.
ID de proceso	El identificador asignado al proceso del Servicio de repositorio de PowerCenter.
Hora de inicio de sesión	La hora en la que el usuario se conectó al repositorio.
Hora de la última vez que estuvo activo	La hora en la que tuvo lugar la última transacción de metadatos entre el cliente del repositorio y el repositorio en cuestión.

## Cerrar las conexiones de usuario y cómo liberar bloqueos

Algunas veces, el Servicio de repositorio de PowerCenter no desconecta a un usuario inmediatamente del repositorio. El repositorio tiene una conexión residual cuando se apaga el equipo o el cliente del repositorio pero la conexión sigue en el repositorio. Esto puede ocurrir en las siguientes situaciones:

- Cuando hay problemas de red.
- Cuando un equipo del cliente de PowerCenter, del Servicio de integración de PowerCenter, del Servicio de repositorio de PowerCenter o de la base de datos se apaga de forma incorrecta.

Una conexión de repositorio residual también mantiene todos los bloqueos de repositorio asociados con la conexión. Si algún objeto o alguna carpeta están bloqueados cuando se produce alguno de estos eventos, el repositorio no libera el bloqueo. A este bloqueo se le denomina bloqueo residual.

Si un problema del sistema o de red provoca que un cliente de repositorio pierda la conexión con el repositorio, el Servicio de repositorio de PowerCenter detecta y cierra la conexión residual. Cuando el Servicio de repositorio de PowerCenter cierra la conexión, también libera todos los bloqueos de repositorio asociados con la conexión.

Un Servicio de integración de PowerCenter puede tener varias conexiones abiertas con el repositorio. Si cierra una conexión del Servicio de integración de PowerCenter con el repositorio, también cerrará todas las conexiones con dicho servicio.

**Importante:** Cerrar una conexión activa puede causar inconsistencias en el repositorio. Cierre sólo las conexiones residuales.

Para cerrar una conexión y liberar bloqueos:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter con la conexión que desee cerrar.
3. En el panel de contenido, haga clic en la vista **Conexiones y bloqueos**.
4. En el panel de contenido, seleccione una conexión.  
En el panel de detalles, aparecen las propiedades de la conexión en la vista de propiedades y los bloqueos en la vista de bloqueos.
5. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Eliminar conexión de usuario**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar la conexión seleccionada**.
6. Introduzca un nombre de usuario, una contraseña y un dominio de seguridad.  
Puede introducir la información de inicio de sesión asociada con una conexión determinada, o bien puede introducir la información de inicio de sesión para el usuario que administra el Servicio de repositorio de PowerCenter.  
El campo **Dominio de seguridad** aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
7. Haga clic en **Aceptar**.

El Servicio de repositorio de PowerCenter cierra las conexiones y libera todos los bloqueos asociados con las conexiones.

## Envío de notificaciones del repositorio

Para crear y enviar mensajes de notificación a todos los usuarios, debe estar conectado a un repositorio.

Tal vez desee enviar un mensaje para notificar a los usuarios sobre un mantenimiento programado del repositorio o sobre otras tareas que requieran que deshabilite el Servicio de repositorio de PowerCenter o que se ejecute en modo exclusivo. Por ejemplo, puede enviar un mensaje de notificación para pedir a los usuarios que se desconecten antes de promover un repositorio local a un repositorio global.

1. Seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter en el navegador.
2. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Notificar a usuarios**.  
Se abrirá la ventana **Notificar a usuarios**.

3. Escriba el texto del mensaje.
4. Haga clic en **Aceptar**.

El Servicio de repositorio de PowerCenter envía el mensaje de notificación a los usuarios del cliente de PowerCenter. En el cuadro de mensajes, se informa a los usuarios de que recibieron la notificación. El texto del mensaje aparece en la ficha Notificaciones de la ventana Salida del cliente de PowerCenter.

## Copia de seguridad y restauración del repositorio de PowerCenter

Realice copias de seguridad regulares de los repositorios para evitar la pérdida de datos debido a problemas de hardware o software. Cuando realice la copia de seguridad de un repositorio, el servicio de repositorio de PowerCenter la guardará en un archivo binario, con los objetos de repositorio, la información de conexión y la información de la página de códigos. Si necesita recuperar el repositorio, puede restaurar su contenido a partir de este archivo binario.

Si realiza la copia de seguridad de un repositorio que tiene perfiles de sistema operativo asignados a carpetas, el servicio de repositorio de PowerCenter no incluirá en la copia de seguridad las asignaciones de carpetas. Después de restaurar el repositorio, debe asignar los perfiles de sistema operativo a las carpetas.

Antes de realizar la copia de seguridad de un repositorio y restaurarlo en un dominio diferente, compruebe que los usuarios y grupos con privilegios para el servicio de repositorio de PowerCenter de origen existan en el dominio de destino. El administrador del servicio sincroniza de forma periódica la lista de usuarios y grupos del repositorio con los usuarios y grupos de la base de datos de configuración del dominio. Durante la sincronización, los usuarios y grupos que no existen en el dominio de destino se eliminan del repositorio.

Puede usar *infacmd* para exportar usuarios y grupos del dominio de origen e importarlos al dominio de destino.

## Crear copias de seguridad de un repositorio de PowerCenter

Al crear una copia de seguridad de un repositorio, el Servicio de repositorio de PowerCenter almacena el archivo en la ubicación de copia de seguridad especificada para el nodo. Debe especificar la ubicación de la copia de seguridad al configurar el nodo. Consulte las propiedades generales del nodo para determinar la ruta de acceso del directorio de copias de seguridad. El Servicio de repositorio de PowerCenter utiliza la extensión .rep para todos los archivos de copia de seguridad del repositorio.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter del repositorio del que desee realizar una copia de seguridad.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione **Contenido del repositorio** > **Crear copia de seguridad**.
4. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.  
El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
5. Especifique una descripción y un nombre de archivo para el archivo de copia de seguridad del repositorio.

Use un nombre de archivo fácilmente identificable para el archivo. Por ejemplo, si el nombre del repositorio es DEVELOPMENT y la copia de seguridad se realiza el 7 de mayo, puede asignar al archivo el nombre DEVELOPMENTMay07.rep. Si no incluye la extensión .rep, el Servicio de repositorio de PowerCenter anexa dicha extensión al nombre de archivo.

6. Si utiliza el mismo nombre de archivo que ha utilizado para un archivo de copia de seguridad anterior, seleccione si desea o no sustituir el archivo existente con el nuevo archivo de copia de seguridad.

Para sobrescribir un archivo existente de copia de seguridad de repositorio, seleccione Reemplazar archivo existente. Si especifica un nombre de archivo que ya existe en el directorio de copias de seguridad del repositorio y no selecciona la opción de reemplazar el archivo existente, entonces el Servicio de repositorio de PowerCenter no creará la copia de seguridad del repositorio.

7. Seleccione la opción que permite omitir o crear la copia de seguridad de registros de las sesiones y flujos de trabajo, historiales de grupos de implementación y datos MX. Es posible que también desee omitir estas operaciones para aumentar el rendimiento al restaurar el repositorio.
8. Haga clic en Aceptar.

Los resultados de la operación de copia de seguridad aparecen en el registro de actividad.

## Visualización de una lista de archivos de copia de seguridad

Puede ver los archivos de copia de seguridad que cree para un repositorio en el directorio de copias de seguridad en el que se guardaron. También puede ver una lista de los archivos de copia de seguridad existentes en la Herramienta del administrador. Si crea una copia de seguridad de un repositorio con *pmrep*, debe proporcionar un archivo con extensión .rep para poder verlo en la Herramienta del administrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter para un repositorio del que se haya hecho copia de seguridad.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione Contenido del repositorio > Ver archivos de copia de seguridad.

La lista de los archivos de copia de seguridad muestra la versión de repositorio y las opciones que se han omitido durante la copia de seguridad.

## Restaurar un repositorio de PowerCenter

Es posible restaurar metadatos de un archivo de copia de seguridad binario de repositorio. Cuando se restaura un repositorio, debe haber una base de datos disponible para el repositorio. Puede restaurar el repositorio en una base de datos que tenga una página de códigos compatible con la base de datos original.

Si un repositorio existe en la ubicación de la base de datos de destino, debe eliminar antes de restaurar un archivo de copia de seguridad de repositorio.

Informatica restaurará repositorios desde la versión actual del producto. Si tiene un archivo de copia de seguridad de una versión anterior del producto, debe utilizar la versión anterior del producto para restaurar el repositorio.

Compruebe que la licencia del repositorio incluya las claves de licencia necesarias para restaurar el archivo de copia de seguridad del repositorio. Por ejemplo, debe tener la opción de desarrollo basado en equipos para restaurar un repositorio con versión.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de repositorio de PowerCenter que administra el contenido del repositorio que desea restaurar.

3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Contenido del repositorio > Restaurar.  
Aparece la opción Restaurar contenido del repositorio.
4. Seleccione un archivo de copia de seguridad para restaurarlo.
5. Seleccione si se restaura el repositorio como uno nuevo o no.  
Cuando restaure un repositorio como uno nuevo, el Servicio de repositorio de PowerCenter lo restaurará con un nuevo ID de repositorio y eliminará los archivos de eventos de registro.  
**Nota:** Al copiarse el contenido del repositorio, se crea el repositorio como uno nuevo.
6. Opcionalmente, puede omitir la restauración de los registros de flujos de trabajo y sesiones, historial del grupo de implementación y datos de Metadata Exchange (MX) para mejorar el rendimiento.
7. Haga clic en **Aceptar**.  
El registro de actividad indica si la operación de restauración fue correcta o no.  
**Nota:** Cuando restaure un repositorio global, éste se convertirá en un repositorio independiente. Tras restaurar el repositorio, es necesario promoverlo a repositorio global.

## Copia de contenido de otro repositorio

Puede copiar contenido en un repositorio si no existe ningún contenido para dicho repositorio y desea usar contenido de otro repositorio. La copia de contenido de un repositorio es un método rápido para copiar los metadatos que desea usar como base para un repositorio nuevo. Puede copiar el contenido de un repositorio para conservar el repositorio original antes de una actualización. Además, puede copiar el contenido de un repositorio si necesita mover un repositorio de un entorno de desarrollo a un entorno de producción.

Para copiar el contenido de un repositorio, debe crear el Servicio de repositorio de PowerCenter para el repositorio de destino. Durante la creación del Servicio de repositorio de PowerCenter, establezca el modo de creación sin contenido para crear el Servicio de repositorio de PowerCenter. Además, debe seleccionar una página de códigos compatible con el repositorio original. Otra posibilidad es eliminar el contenido de un Servicio de repositorio de PowerCenter que incluya contenido asociado.

Debe copiar el contenido en un repositorio vacío. Si el repositorio de la base de datos de destino incluye contenido, la operación de copia genera un error. Debe crear una copia de seguridad del repositorio de la base de datos destino y eliminar su contenido antes de copiar el contenido del repositorio.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter al que desee añadir el contenido copiado.  
No puede copiar contenido en un repositorio con contenido. Si es necesario, cree una copia de seguridad y elimine el contenido del repositorio existente antes de copiar el contenido nuevo.
3. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, haga clic en Contenido del repositorio > Copiar desde.  
En el cuadro de diálogo, se muestran las opciones para la operación Copiar desde.
4. Seleccione el nombre del Servicio de repositorio de PowerCenter.  
El Servicio de repositorio de PowerCenter de origen y el Servicio de repositorio de PowerCenter al que desea añadir el contenido copiado deben estar en el mismo dominio y las versiones de los servicios deben coincidir.
5. Especifique el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad para el usuario que administra el repositorio desde el que desee copiar el contenido.



El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

6. Para omitir la copia de los registros de flujo de trabajo y sesión, el historial de grupos de implementación y los datos de Metadata Exchange (MX), active las casillas de las opciones avanzadas. La omisión de estos datos puede aumentar el rendimiento.
7. Haga clic en Aceptar.

En el registro de actividad, se muestran los resultados de la operación de copia.

## Registro de complementos del repositorio

Utilice Administrator Tool para registrar y quitar complementos del repositorio. Los complementos del repositorio son aplicaciones de terceros u otras aplicaciones de Informatica que extienden la funcionalidad de PowerCenter al introducir nuevos metadatos del repositorio.

Si desea conocer los problemas de instalación específicos del complemento, consulte la documentación del complemento.

### Registrar un complemento de repositorio

Registre un complemento de repositorio para agregar su funcionalidad al repositorio. También puede actualizar el complemento de repositorio existente.

1. Ejecute el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo.
2. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter al que desee agregar el complemento.
4. En el panel de contenido, haga clic en la vista Complementos.
5. En la ficha **Administrar**, en el menú **Acciones**, seleccione Registrar complemento.
6. En la página Registrar complemento, haga clic en el botón Explorar para localizar el archivo del complemento.
7. Si el complemento fue registrado anteriormente y desea sobrescribir este registro, seleccione la casilla de verificación para actualizar el registro del complemento existente. Por ejemplo, puede seleccionar esta opción cuando actualice un complemento con su versión más reciente.
8. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.

El campo Dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

9. Haga clic en Aceptar.

El Servicio de repositorio de PowerCenter registra el complemento con el repositorio. Los resultados de la operación de registro aparecen en el registro de actividad.

10. Ejecute el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal.

### Anulación del registro de un complemento de repositorio

Para anular el registro de un complemento de repositorio, el servicio de repositorio de PowerCenter debe ejecutarse en modo exclusivo. Compruebe que todos los usuarios estén desconectados del repositorio antes de anular el registro de un complemento.

La lista de complementos registrados para un servicio de repositorio de PowerCenter se muestra en la ficha Complementos.

Si el servicio de repositorio de PowerCenter no se ejecuta en modo exclusivo, se deshabilitan los botones Quitar de los complementos.

1. Ejecute el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo exclusivo.
2. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
3. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de repositorio de PowerCenter cuyo complemento desee quitar.
4. Haga clic en la vista Complementos.  
Se muestra la lista de complementos registrados.
5. Seleccione un complemento y haga clic en el botón Anular registro de complemento.
6. Escriba el nombre de usuario, la contraseña y el dominio de seguridad.  
El campo del dominio de seguridad aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
7. Haga clic en Aceptar.
8. Ejecute el Servicio de repositorio de PowerCenter en modo normal.

## Seguimiento de auditoría

Puede hacer un seguimiento de los cambios de usuarios, grupos y permisos en objetos del repositorio, seleccionando la opción de configuración SecurityAuditTrail en las propiedades del servicio de repositorio de PowerCenter en Administrator Tool. Si habilita el seguimiento de auditoría, el servicio de repositorio de PowerCenter registrará los cambios de seguridad en el registro del servicio de repositorio de PowerCenter. El seguimiento de auditoría registra las siguientes operaciones:

- Cambio de propietario o permisos para una carpeta u objeto de conexión.
- Adición o eliminación de un usuario o grupo.

El seguimiento de auditoría no registra las siguientes operaciones:

- Cambio de su propia contraseña.
- Cambio de propietario o permisos para un grupo de implementación, etiqueta o consulta.

## Ajuste de rendimiento del repositorio

Puede usar las funciones de Informatica para mejorar el rendimiento del repositorio. Es posible actualizar las estadísticas y omitir información al copiar, crear copias de seguridad o restaurar el repositorio.

### Estadísticas del repositorio

Casi todas las tablas de repositorio de PowerCenter utilizan al menos un índice para agilizar las consultas. La mayoría de las bases de datos conserva y emplea estadísticas de distribución de columnas a fin de determinar qué índice utilizar para ejecutar las consultas SQL de forma óptima. Los servidores de las bases de datos no actualizan estas estadísticas de manera continua.

En los repositorios de uso frecuente, estas estadísticas pueden quedar obsoletas rápidamente y los optimizadores de consultas SQL podrían no elegir el mejor plan de consulta. En repositorios grandes, elegir un plan de consulta subóptimo puede tener un impacto negativo sobre el rendimiento. Con el tiempo, las operaciones del repositorio se vuelven más lentas paulatinamente.

Informatica identifica y actualiza las estadísticas de todas las tablas e índices de repositorio al copiar, actualizar y restaurar repositorios. También es posible actualizar las estadísticas usando el comando `pmrep UpdateStatistics`.

## Procesos de copia, copia de seguridad y restauración de repositorios

Los repositorios grandes pueden contener un volumen de información de registro e historial elevado que ralentice el rendimiento del servicio de repositorio. Esta información no resulta esencial para el funcionamiento del servicio de repositorio. Al crear una copia de seguridad de un repositorio, restaurarlo o copiarlo, es posible elegir si se desean omitir los siguientes tipos de información:

- Registros de flujo de trabajo y sesión
- Historial de grupos de implementación
- Datos de Metadata Exchange (MX)

Al omitir esta información, se reduce el tiempo que se tarda en copiar un repositorio, crear copias de seguridad de éste o restaurarlo.

También es posible omitir esta información al usar los comandos `pmrep`.

## CAPÍTULO 22

# Servicio de escucha de PowerExchange

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al Servicio de escucha de PowerExchange, 436](#)
- [Instrucciones DBMOVER para el Servicio de escucha, 437](#)
- [Creación de un Servicio de escucha, 438](#)
- [Propiedades del Servicio de escucha, 438](#)
- [Editar las propiedades del Servicio de escucha, 441](#)
- [Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de escucha, 441](#)
- [Registros del Servicio de escucha, 442](#)
- [Reinicio y conmutación por error del servicio de escucha, 443](#)

## Introducción al Servicio de escucha de PowerExchange

El Servicio de escucha de PowerExchange es un servicio de aplicación que administra la escucha de PowerExchange.

La escucha de PowerExchange administra la comunicación entre PowerExchange y un origen de datos para el movimiento de datos masivo o la captura de datos de cambio. Puede definir un Servicio de escucha de PowerExchange de modo que cuando ejecute un flujo de trabajo, PowerExchange en el Servicio de integración de PowerCenter o el nodo del Servicio de integración de datos se conecte a la escucha de PowerExchange mediante el Servicio de escucha. Use la herramienta del administrador para administrar el servicio y visualizar los registros del mismo.

Cuando el Servicio de registrador administra la escucha de PowerExchange, también se denomina como el proceso del Servicio de escucha.

El Administrador de servicios, el Servicio de escucha y el proceso del Servicio de escucha deben encontrarse en el mismo nodo en el dominio de Informática.

En un equipo Linux, UNIX o Windows, es posible usar el Servicio de escucha para administrar el proceso de escucha en lugar de ejecutar comandos de PowerExchange, como DTLLST, para iniciar el proceso de escucha, o CLOSE, para detenerlo.

**Nota:** Si el servicio de escucha de PowerExchange se está ejecutando en i5/OS o z/OS, no se puede administrar con un servicio de escucha de PowerExchange. En su lugar, la escucha de PowerExchange se administra mediante la emisión de comandos z/OS o i5/OS o comandos pwxcmd. Para obtener más información, consulte la *Referencia de comandos de PowerExchange*.

Puede utilizar la herramienta del administrador para realizar las siguientes tareas del Servicio de escucha:

- Cree un servicio.
- Ver o editar propiedades de servicio.
- Ver registros de eventos del servicio.
- Habilitar, deshabilitar o reiniciar un servicio.

También puede usar los comandos infacmd pwx para realizar muchas de estas tareas.

Antes de crear un Servicio de escucha, instale PowerExchange y configure una escucha de PowerExchange en el nodo donde desee crear el Servicio de escucha. Una vez creado el Servicio de escucha, el Administrador de servicios lo asocia con la escucha de PowerExchange en el nodo. Cuando inicie o detenga el Servicio de escucha, también se iniciará o se detendrá el Servicio de escucha de PowerExchange.

## Instrucciones DBMOVER para el Servicio de escucha

Antes de crear un Servicio de escucha, defina las instrucciones LISTENER y SVCNODE en el archivo DBMOVER de cada nodo del dominio de Informatica donde se ejecuta un Servicio de escucha de PowerExchange. Asimismo, defina una instrucción NODE en el archivo DBMOVER de cada nodo donde se ejecuta una herramienta cliente de Informatica o un Servicio de integración que se conecta a la escucha.

Una herramienta cliente es la herramienta del desarrollador o el cliente de PowerCenter. Un servicio de integración es el Servicio de integración de PowerCenter o el Servicio de integración de datos.

Defina las siguientes instrucciones DBMOVER en todos los nodos donde se ejecuta un Servicio de escucha de PowerExchange:

### LISTENER

Obligatorio. Define el puerto TCP/IP en el que un proceso de escucha de PowerExchange determinado escucha las solicitudes de trabajo.

El nombre del nodo de la instrucción LISTENER debe coincidir con el nombre que facilite en la propiedad de configuración de los parámetros de inicio al definir el Servicio de escucha.

### SVCNODE

Opcional. En Linux, UNIX y Windows, utilice la instrucción SVCNODE para especificar el puerto TCP/IP en el que una escucha de PowerExchange escucha a los comandos infacmd pwx o pwxcmd.

Este nombre debe coincidir con el nombre del nodo de la instrucción LISTENER en el archivo de configuración DBMOVER.

Asimismo, para emitir comandos infacmd pwx para conectarse a la escucha mediante el servicio de aplicación de escucha, este nombre debe coincidir con uno de los siguientes valores:

- Si ha creado el servicio de aplicación a través de Informatica Administrator, el valor del nombre de nodo que ha especificado en la propiedad **Parámetros de inicio**.
- Si ha creado el servicio de aplicación mediante el comando infacmd pwx CreateListenerService, el valor del nombre de nodo que ha especificado en la opción -StartParameters en el comando.

Utilice el mismo nombre de puerto que especifique para la propiedad de configuración del número de puerto SVCNODE para el servicio.

Defina la siguiente instrucción DBMOVER en cada nodo donde se ejecuta una herramienta cliente de Informatica o un Servicio de integración que se conecta a la escucha:

#### NODE

Configura la herramienta cliente de Informatica o el Servicio de integración para conectarse a la escucha de PowerExchange en la dirección IP o el nombre de host especificados, o para buscar el Servicio de escucha en el dominio.

Para configurar la herramienta cliente o el Servicio de integración para buscar el Servicio de escucha en el dominio, incluya el parámetro opcional *service\_name* en la instrucción NODE. El parámetro *service\_node* identifica el nodo y el parámetro *port* en la instrucción NODE identifica el número de puerto.

**Nota:** Si la instrucción NODE no incluye el parámetro *service\_name*, la herramienta cliente de Informatica o el Servicio de integración se conectarán directamente a la escucha en la dirección IP o el nombre de host. No localiza el Servicio de escucha en el dominio.

Para obtener información adicional acerca de la personalización del archivo de configuración DBMOVER para el desplazamiento de datos masivos o las sesiones CDC, consulte las siguientes guías:

- *Guía de desplazamiento de datos masivos de PowerExchange*
- *Guía CDC de PowerExchange para Linux, UNIX y Windows*

## Creación de un Servicio de escucha

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. Haga clic en **Acciones** > **Nuevo** > **Servicio de escucha de PowerExchange**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Nuevo Servicio de escucha de PowerExchange**.
3. Especifique las propiedades generales del servicio y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.  
Para obtener más información, consulte [“Propiedades generales del Servicio de escucha de PowerExchange” en la página 439](#).
4. Especifique las propiedades de configuración del servicio:  
Para obtener más información, consulte [“Propiedades de configuración del Servicio de escucha de PowerExchange” en la página 440](#).
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Para habilitar el Servicio de escucha, seleccione el servicio en el Navegador del dominio y haga clic en **Habilitar servicio**.

## Propiedades del Servicio de escucha

Para ver las propiedades de un Servicio de escucha, seleccione el servicio en el navegador y haga clic en la ficha **Propiedades**.

Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

## Propiedades generales del Servicio de escucha de PowerExchange

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	<p>Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales:</p> <p>` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , &lt; &gt;   ! ( ) ] [</p> <p>No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.</p>
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Propiedades de configuración del Servicio de escucha de PowerExchange

En la tabla siguiente, se describen las propiedades de configuración de un Servicio de escucha:

Propiedad de configuración	Descripción
Proceso del servicio	Solo lectura. Tipo de proceso de PowerExchange que administra el servicio. Para el Servicio de escucha, el proceso del servicio se llama Escucha.
Parámetros de inicio	<p>Parámetros que se incluirán al iniciarse el Servicio de escucha. Separe cada parámetro con el carácter de espacio.</p> <p>Puede incluir los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>service_name</i> Obligatorio. Nombre que identifica el Servicio de escucha. Este nombre debe coincidir con el nombre de la instrucción LISTENER del archivo de configuración DBMOVER en el equipo donde se ejecuta el Servicio de escucha de PowerExchange.</li><li>- <i>config=directory</i> Opcional. Especifica la ruta de acceso completa y el nombre de archivo para un archivo de configuración DBMOVER que reemplaza el archivo dbmover.cfg en el directorio de instalación.  Este archivo de reemplazo tiene prioridad sobre cualquier archivo de configuración de reemplazo que se especifique en la variable de entorno PWX_CONFIG.</li><li>- <i>license=directory/license_key_file</i> Opcional. Especifica la ruta de acceso completa y el nombre de archivo de cualquier archivo de clave de licencia que se utilizará en lugar del archivo license.key predeterminado en el directorio de instalación. El archivo de licencia de reemplazo debe tener una ruta de acceso o nombre de archivo diferente al del archivo predeterminado.  Este archivo de reemplazo tiene prioridad sobre cualquier archivo de clave de licencia de reemplazo que se especifique en la variable de entorno PWX_LICENSE.</li></ul> <p><b>Nota:</b> En los parámetros config y license, debe proporcionar la ruta de acceso completa solo si el archivo <i>no</i> se encuentra en el directorio de instalación. Incluya comillas dobles en las rutas y los nombres de archivo que contengan espacios.</p>
Número de puerto SVC NODE	<p>Especifica el puerto en el que el Servicio de escucha se conecta a la escucha de PowerExchange.</p> <p>Use el mismo número de puerto especificado en la instrucción SVCNODE del archivo DBMOVER.</p>

## Variables de entorno para el proceso de Servicio de escucha

Puede editar las variables de entorno de un proceso del Servicio de escucha en la ficha **Procesos**.

La siguiente tabla describe las variables de entorno definidas para el proceso del Servicio de escucha:

Propiedad	Descripción
Variables de entorno	Variables de entorno definidas para el proceso del Servicio de escucha.



# Editar las propiedades del Servicio de escucha

Puede editar las propiedades generales y de configuración del Servicio de escucha en la herramienta del administrador.

## Edición de propiedades generales del Servicio de escucha

Utilice la ficha **Propiedades** de la herramienta del administrador para editar las propiedades generales del Servicio de escucha.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de escucha de PowerExchange.  
Se abrirá la ventana **Propiedades del Servicio de escucha de PowerExchange**.
3. En el área **Propiedades generales** de la ficha **Propiedades**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar Servicio de escucha de PowerExchange**.
4. Edite las propiedades generales del servicio.
5. Haga clic en **Aceptar**.

## Edición de propiedades de configuración del Servicio de escucha

Utilice la ficha **Propiedades** de la herramienta del administrador para especificar las propiedades de configuración del Servicio de escucha.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de escucha de PowerExchange.
3. En el área **Propiedades de configuración** de la ficha **Propiedades**, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar Servicio de escucha de PowerExchange**.
4. Edite las propiedades de configuración.

# Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de escucha

Es posible habilitar, deshabilitar o reiniciar un Servicio de escucha desde la herramienta del administrador. Puede deshabilitar el Servicio de escucha si necesita restringir temporalmente el uso del servicio por parte de los usuarios. Puede reiniciar un servicio si ha modificado una propiedad.

## Habilitación del Servicio de escucha

Para habilitar el Servicio de escucha, seleccione el servicio en el Navegador del dominio y haga clic en **Habilitar servicio**.

## Deshabilitación del Servicio de escucha

Si necesita limitar temporalmente el uso de un Servicio de escucha por parte de los usuarios, puede deshabilitarlo.

1. Seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar servicio**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - Finalizar. Permite que todas las subtareas de escucha se ejecuten hasta que se completen antes de cerrar el servicio y el proceso de Servicio de escucha. Se corresponde con el comando CLOSE del Servicio de escucha de PowerExchange.
  - Detener. Espera hasta 30 segundos a que se completen las subtareas y, a continuación, cierra el servicio y el proceso del Servicio de escucha. Se corresponde con el comando CLOSE FORCE del Servicio de escucha de PowerExchange.
  - Anular. Detiene todos los procesos de inmediato y apaga el servicio.
3. Haga clic en **Aceptar**.

Para obtener más información sobre los comandos CLOSE y CLOSE FORCE, consulte *Referencia de comandos de PowerExchange*.

**Nota:** Después de seleccionar una opción y hacer clic en **Aceptar**, la herramienta del administrador muestra un icono para indicar que el servicio está ocupado hasta que se detiene. Si selecciona la opción **Completar**, pero después desea deshabilitar el servicio más rápidamente con la opción **Detener** o **Anular**, debe ejecutar el comando `infacmd isp disableService`.

## Reinicio del Servicio de escucha

Es posible reiniciar un Servicio de escucha que se haya deshabilitado con anterioridad.

Para reiniciar el Servicio de escucha, seleccione el servicio en el navegador y haga clic en **Reiniciar**.

## Registros del Servicio de escucha

El Servicio de escucha genera eventos de registro operativos y de errores que el Administrador de registros recopila en el dominio.

Es posible ver los registros del Servicio de escucha si se realiza alguna de las acciones que se detallan a continuación en la Herramienta del administrador:

- En la ficha **Registros**, seleccione la vista **Dominio**. Puede filtrar por cualquiera de las columnas.
- En la ficha **Registros**, haga clic en la vista **Servicio**. En la columna **Tipo de servicio**, seleccione **Servicio de escucha de PowerExchange**. En la lista **Nombre de servicio**, puede seleccionar el nombre del servicio.
- En la ficha **Administrar**, haga clic en la vista **Dominio**. Haga clic en el menú **Acciones del Servicio de escucha** y, a continuación, seleccione **Ver registros**.

Los mensajes aparecerán de forma predeterminada según el orden de las marcas de tiempo, con los mensajes más recientes arriba.

# Reinicio y conmutación por error del servicio de escucha

La opción de alta disponibilidad de PowerCenter incluye las capacidades de reinicio y de conmutación por error.

Si el servicio de escucha o el proceso de servicio de escucha falla en el nodo principal, el administrador de servicio reinicia el servicio en el nodo principal.

Si, a su vez, falla el nodo principal, el servicio de escucha conmuta por error al nodo de refuerzo, si hay alguno definido. Tras la conmutación por error, el administrador de servicio se sincroniza y se conecta con el servicio de escucha de PowerExchange del nodo de refuerzo.

Para que la conmutación por error del servicio de PowerExchange se realice correctamente, el nodo de refuerzo debe poder conectarse al origen o al destino de datos. Configure el servicio de escucha de PowerExchange y, en su caso, el servicio de registrador para Linux, UNIX y Windows en el nodo de refuerzo del mismo modo que en el nodo principal.

Si el servicio de escucha de PowerExchange falla durante una sesión de PowerCenter, fallará la sesión y deberá reiniciarse. Para sesiones CDC, PWCPD realiza un procesamiento de inicio en caliente. Para más información, consulte *Guía de interfaces de PowerExchange para PowerCenter*.

## CAPÍTULO 23

# Servicio de registrador de PowerExchange

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de registrador de PowerExchange, 444](#)
- [Instrucciones de configuración para el Servicio de registrador, 445](#)
- [Creación de un Servicio de registrador, 446](#)
- [Propiedades del Servicio de registrador de PowerExchange, 446](#)
- [Administración del servicio de registrador, 449](#)
- [Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de registrador, 450](#)
- [Registros del Servicio de registrador, 451](#)
- [Reinicio y conmutación por error del servicio de registrador, 451](#)

## Resumen del servicio de registrador de PowerExchange

El servicio de registrador es un servicio de aplicación que administra el registrador de PowerExchange para Linux, UNIX y Windows. El registrador de PowerExchange captura datos cambiados de un origen de datos y los escribe en los archivos de registro del registrador de PowerExchange. Use la herramienta del administrador para administrar el servicio y visualizar los registros del mismo.

Cuando el servicio de registrador administra el registrador de PowerExchange, también se denomina como el proceso del servicio de registrador.

El administrador de servicios, el servicio de registrador y el registrador de PowerExchange deben encontrarse en el mismo nodo en el dominio de Informatica.

En un equipo Linux, UNIX o Windows, es posible usar el servicio de registrador para administrar el proceso del registrador de PowerExchange en lugar de ejecutar comandos de PowerExchange, como PWXCCL para iniciar el proceso de registrador o SHUTDOWN para detenerlo.

Puede ejecutar varios servicios de registrador en un mismo nodo. Cree un servicio de registrador por cada proceso de registrador de PowerExchange que desee administrar en el nodo. Debe ejecutar un proceso de registrador de PowerExchange por cada tipo de origen e instancia, según esté definido en el grupo de registro de PowerExchange.

Realice las siguientes tareas para gestionar el servicio de registrador:

- Cree un servicio.
- Visualice las propiedades del servicio.
- Visualice los registros del servicio.
- Habilite, deshabilite y reinicie el servicio.

El servicio de registrador se puede administrar mediante la herramienta Administrator o mediante el programa de línea de comandos *infacmd*.

Antes de crear un servicio de registrador, instale PowerExchange y configure un registrador PowerExchange en el nodo donde desee crear el servicio de registrador. Una vez creado el servicio de registrador, el administrador de servicios lo asocia con el registrador de PowerExchange que especifique. Cuando inicie o detenga el servicio de registrador, también puede iniciar o detener el proceso del servicio de registrador.

## Instrucciones de configuración para el Servicio de registrador

El Servicio de registrador lee la información de configuración desde el archivo DBMOVER y desde el archivo de configuración del registrador de PowerExchange (*pwxccl.cfg*).

También puede definir la siguiente instrucción en el archivo DBMOVER en cada nodo que configure para ejecutar el Servicio de registrador:

### **SVCNODE**

Opcional. En Linux, UNIX y Windows, utilice la instrucción SVCNODE para especificar el puerto TCP/IP en el que un registrador de PowerExchange escucha a los comandos *infacmd* *pxw* o *pxwcmd*.

El nombre del servicio debe coincidir con el nombre del servicio que se especifica en la instrucción CONDENSENAME asociada del archivo *pwxccl.cfg*. El número de puerto debe coincidir con el número de puerto que se especifique en la propiedad de configuración de número de puerto SVCNODE del servicio.

Defina la siguiente instrucción en el archivo de configuración del registrador de PowerExchange en cada nodo que configure para ejecutar el Servicio de registrador:

### **CONDENSENAME**

El nombre del servicio de control de comandos de un proceso de registrador de PowerExchange para el que se ejecutan comandos desde el Servicio de registrador.

Escriba un nombre de servicio de hasta 64 caracteres de longitud. No hay ningún nombre predeterminado disponible.

El nombre del servicio debe coincidir con el nombre del servicio que se especifica en la instrucción SVCNODE asociada del archivo *dbmover.cfg*.

Para obtener más información sobre la personalización de los archivos DBMOVER y la configuración del registrador de PowerExchange para sesiones de CDC, consulte la *Guía de PowerExchange CDC para Linux, UNIX y Windows*.

# Creación de un Servicio de registrador

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. Haga clic en **Acciones** > **Nuevo** > **Servicio de registrador de PowerExchange**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo Nuevo Servicio de registrador de PowerExchange.
3. Especifique las propiedades del servicio.  
Para obtener más información, consulte los siguientes temas:
  - [“Propiedades generales del Servicio de registrador de PowerExchange” en la página 446](#)
  - [“Propiedades de configuración del Servicio de registrador de PowerExchange” en la página 447](#)
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. Para habilitar el Servicio de registrador, seleccione el servicio en el navegador y haga clic en **Habilitar el servicio**.

## Propiedades del Servicio de registrador de PowerExchange

Para ver las propiedades de un Servicio de registrador de PowerExchange, seleccione el servicio en el navegador de dominio y haga clic en la ficha Propiedades.

Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciarlo para que las propiedades surtan efecto.

### Propiedades generales del Servicio de registrador de PowerExchange

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

Propiedad	Descripción
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodos de copia de seguridad	Si su licencia incluye alta disponibilidad, son los nodos en los que se puede ejecutar el servicio si el nodo principal no está disponible.

## Propiedades de configuración del Servicio de registrador de PowerExchange

La siguiente tabla describe las propiedades de configuración de un Servicio de registrador:

### Proceso del servicio

Solo lectura. Tipo de proceso de PowerExchange que administra el servicio. Para un servicio de registrador, este valor debe ser Registrador.

### Parámetros de inicio

Opcional. Parámetros que puede especificar al iniciar el servicio de registrador. Si especifica más de un parámetro, sepárelos con un espacio en blanco.

Descripciones de parámetros:

- `coldstart={Y|N}`

Indica si se utiliza un arranque en frío o en caliente para el Servicio de registrador. Escriba Y para arrancar el Servicio de registrador en frío. Si el archivo CDCT contiene entradas de registro, el servicio de registrador elimina estas entradas. Escriba N para arrancar el servicio de registrador en caliente desde el punto de reinicio indicado en el archivo CDCT. Si no hay ninguna información de reinicio en el archivo CDCT, el servicio de registrador finaliza con un error.

El valor predeterminado es N.

- `config=directory/pwx_config_file`

Especifica la ruta completa y el nombre de archivo para un archivo de configuración dbmover que reemplaza al archivo dbmover.cfg predeterminado. El archivo de reemplazo debe tener una ruta de acceso o nombre de archivo diferente al del archivo predeterminado. Este archivo de reemplazo tiene prioridad sobre cualquier archivo de configuración que se especifique opcionalmente en la variable de entorno PWX\_CONFIG.

- `cs=directory/pwxlogger_config_file`

Especifica la ruta completa y el nombre de archivo para un archivo de configuración del servicio de registrador que reemplaza al archivo de configuración pwxcl.cfg predeterminado. El archivo de reemplazo debe tener una ruta de acceso o nombre de archivo diferente al del archivo predeterminado.

- `encryptpwd=contraseña_cifrada`

Una contraseña con formato cifrado para habilitar el cifrado de los archivos de registro del registrador de PowerExchange. Con esta contraseña, el registrador de PowerExchange puede generar una clave de cifrado única para cada archivo de registro del registrador. La contraseña se almacena en el archivo CDCT con formato cifrado. Con fines de seguridad, la contraseña no se almacena en los archivos de copia de seguridad CDCT y no se muestra en los informes de CDCT que puede generar con la utilidad de PowerExchange PWXUCDCT.

Si especifica este parámetro, también debe especificar `coldstart=Y`.

Si especifica este parámetro y también especifica el parámetro ENCRYPTPWD en el archivo de configuración del registrador de PowerExchange, pwxcl.cfg, el parámetro en el archivo de configuración tendrá preferencia. Si especifica este parámetro y también especifica el parámetro ENCRYPTPWD en el archivo de configuración del registrador de PowerExchange, se produce un error.

Puede establecer el algoritmo AES para utilizarlo al cifrar los archivos de registro en el parámetro ENCRYPTOPT del archivo pwxcl.cfg. El valor predeterminado es AES128.

**Sugerencia:** Para optimizar la seguridad, Informatica recomienda que especifique la contraseña de cifrado al iniciar en frío el registrador de PowerExchange, en lugar de hacerlo en el archivo de configuración pwxcl.cfg. Esta práctica puede reducir el riesgo de acceso malicioso a la contraseña de cifrado por los siguientes motivos: 1) la contraseña de cifrado no se almacena en el archivo pwxcl.cfg, y 2) puede eliminar la contraseña de la línea de comando después de iniciar en frío el registrador correctamente. Si se especifica la contraseña de cifrado para un arranque en frío y posteriormente se necesita restaurar el archivo CDCT, debe introducir la misma contraseña de cifrado en el comando RESTORE\_CDCT de la utilidad PWXUCDCT.

Para *no* cifrar archivos de registro del registrador de PowerExchange, no especifique una contraseña de cifrado.

- `license=directory/license_key_file`

Especifica la ruta completa y el nombre de archivo para un archivo de clave de licencia que reemplaza al archivo license.key predeterminado. El archivo de reemplazo debe tener una ruta de acceso o nombre de archivo diferente al del archivo predeterminado. Este archivo de reemplazo tiene prioridad sobre cualquier archivo de clave de licencia que se especifique opcionalmente en la variable de entorno PWX\_LICENSE.

- `specialstart={Y|N}`

Indica si se realiza un inicio especial del registrador de PowerExchange. Un inicio especial comienza el procesamiento de captura de PowerExchange desde el punto en la secuencia de cambios que especifique en el archivo pwxcl.cfg. Este punto de inicio reemplaza el punto de reinicio del archivo CDCT para la ejecución del registrador de PowerExchange. Un inicio especial no elimina ningún contenido del archivo CDCT.

Utilice este parámetro para omitir las partes problemáticas en los registros de origen sin perder los datos capturados. Por ejemplo, utilice un inicio especial en las siguientes situaciones:

- No desea que el registrador de PowerExchange capture una actualización de un catálogo de Oracle. En este caso, detenga el registrador de PowerExchange antes de la actualización. Una vez completada la actualización, genere una nueva secuencia y reinicie los tokens para el registrador de PowerExchange según el SCN posterior a la actualización. Especifique estos valores de tokens en los parámetros SEQUENCE\_TOKEN y RESTART\_TOKEN del archivo pwxcl.cfg y, a continuación, realice el inicio especial del registrador de PowerExchange.
- No desea que el registrador de PowerExchange vuelva a procesar registros antiguos o no disponibles causados por UOW pendientes que no son interesantes para CDC. En este caso, detenga el registrador de PowerExchange. Edite el valor RESTART\_TOKEN para reflejar el SCN del primer registro disponible y, a continuación, realice un inicio especial. Si alguna de las UOW pendientes que se iniciaron antes de este punto de reinicio son interesantes para CDC, podrían perderse datos.



Valores válidos:

- Y. Realizar un inicio especial del registrador de PowerExchange desde el punto en la secuencia de cambios definido por los valores de los parámetros SEQUENCE\_TOKEN y RESTART\_TOKEN en el archivo de configuración pwxcl.cfg. Debe especificar valores de token válidos en el archivo pwxcl.cfg para realizar un inicio especial. Estos valores de token reemplazan los valores de token del archivo CDCT. Asegúrese de que el valor de SEQUENCE\_TOKEN en pwxcl.cfg sea mayor o igual que el token de secuencia actual del archivo CDCT.

No especifique también el parámetro coldstart=Y. Si lo hace, el parámetro coldstart=Y tendrá preferencia.

- N. No realizar un inicio especial. Realice un arranque en frío o en caliente según lo indicado en el parámetro COLDSTART.

El valor predeterminado es N.

**Nota:** En los parámetros config, cs y license, solo debe proporcionar la ruta de acceso completa si el archivo *no* está en el directorio de instalación de PowerExchange. Escriba entre comillas cualquier ruta de acceso y nombre de archivo que contenga espacios.

#### Número de puerto SVC NODE

Especifica el puerto en el que el Servicio de registrador se conecta al registrador de PowerExchange.

Use el mismo número de puerto especificado en la instrucción SVCNODE del archivo DBMOVER.

## Administración del servicio de registrador

Utilice la ficha Propiedades de Administrator Tool para configurar las propiedades generales o de configuración del servicio de registrador.

### Cómo configurar las propiedades generales del servicio de registrador

Utilice la ficha Propiedades de Administrator Tool para configurar las propiedades generales del servicio de registrador.

1. En el navegador, seleccione el servicio de registrador de PowerExchange.  
Se abrirá la ventana de propiedades del servicio de registrador de PowerExchange.
2. En el área Propiedades generales de la ficha Propiedades, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo Editar servicio de registrador de PowerExchange.
3. Edite las propiedades generales del servicio.
4. Haga clic en Aceptar.

### Cómo especificar las propiedades de la configuración del servicio de registrador

Utilice la ficha Propiedades de Administrator Tool para especificar las propiedades de la configuración del servicio de registrador.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.

2. En el navegador del dominio, seleccione el Servicio de registrador de PowerExchange.  
Se abrirá la ventana de propiedades del servicio de registrador de PowerExchange.
3. En el área Propiedades de la configuración de la ficha Propiedades, haga clic en **Editar**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo Editar servicio de registrador de PowerExchange.
4. Edite las propiedades de la configuración para el servicio.

## Cómo configurar las propiedades del proceso de servicio de registrador

Utilice la ficha Procesos de Administrator Tool para configurar las variables de entorno para cada proceso de servicio.

### Variables de entorno para el proceso de servicio del registrador

Puede editar las variables de entorno para un proceso de servicio del registrador.

En la tabla siguiente, se describen las variables de entorno para el proceso de servicio del registrador:

Propiedad	Descripción
Variables de entorno	Variables de entorno definidas para el proceso de servicio del registrador.

## Habilitar, deshabilitar y reiniciar el Servicio de registrador

Es posible habilitar, deshabilitar o reiniciar un Servicio de registrador de PowerExchange mediante la herramienta del administrador. Puede deshabilitar un servicio de PowerExchange si necesita restringir temporalmente el uso del servicio por parte de los usuarios. Puede reiniciar un servicio si ha modificado una propiedad.

### Cómo habilitar el servicio de registrador

Para habilitar el servicio de registrador, seleccione el servicio en el navegador y haga clic en **Habilitar el servicio**.

### Cómo deshabilitar el servicio de registrador

Si necesita impedir temporalmente que los usuarios puedan usar el servicio de registrador, puede deshabilitarlo.

1. Seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar servicio**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - Finalizar. Inicia un cierre controlado de todos los procesos y apaga el servicio. Corresponde al comando SHUTDOWN de PowerExchange.

- Anular. Detiene todos los procesos de inmediato y apaga el servicio.

3. Haga clic en **Aceptar**.

## Reinicio del servicio de registrador

Es posible reiniciar un servicio de registrador que se haya deshabilitado con anterioridad.

Para reiniciar el servicio de registrador, seleccione el servicio en el navegador y haga clic en **Reiniciar**.

## Registros del Servicio de registrador

El Servicio de registrador genera eventos de registro operativos y de errores que el Administrador de registros recopila en el dominio.

Para ver los registros del Servicio de registrador, realice una de las siguientes acciones en la Herramienta del administrador:

- En la ficha Registros, seleccione la vista **Dominio**. Puede filtrar por cualquiera de las columnas.
- En la ficha Registros, haga clic en la vista **Servicio**. En la columna **Tipo de servicio**, seleccione **Servicio de registrador de PowerExchange**. En la lista **Nombre de servicio**, puede seleccionar el nombre del servicio.
- En la ficha **Administrar**, haga clic en la vista **Dominio**. Haga clic en el menú **Acciones del Servicio de registrador** y, a continuación, seleccione **Ver registros**.

Los mensajes aparecerán de forma predeterminada según el orden de las marcas de tiempo, con los mensajes más recientes arriba.

## Reinicio y conmutación por error del servicio de registrador

La opción de alta disponibilidad de PowerCenter incluye las capacidades de reinicio y conmutación por error del servicio de registrador.

Si el servicio de registrador o el proceso de servicio de registrador falla en el nodo principal, el administrador de servicios reinicia el servicio en el nodo principal.

Si, a su vez, falla el nodo principal, el servicio de registrador conmuta por error al nodo de refuerzo, si hay alguno definido. Tras la conmutación por error, el administrador de servicios se sincroniza y se conecta con el proceso de servicio de registrador del nodo de refuerzo.

Para que la conmutación por error del servicio de registrador se realice correctamente, el proceso de servicio de registrador debe poder conectarse al origen de datos. Los archivos de configuración DBMOVER y del registrador de PowerExchange deben incluir las mismas instrucciones.

# CAPÍTULO 24

## Servicio SAP BW

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al servicio SAP BW, 452](#)
- [Creación del servicio SAP BW, 453](#)
- [Habilitación y deshabilitación del servicio SAP BW, 455](#)
- [Configuración de las propiedades del servicio SAP BW, 456](#)
- [Configuración del Servicio de integración asociado, 458](#)
- [Configuración de los procesos de servicio SAP BW, 459](#)
- [Equilibrio de carga para el sistema SAP BW y el servicio SAP BW, 460](#)
- [Visualización de eventos de registro, 460](#)

## Introducción al servicio SAP BW

Cree un servicio SAP BW cuando desee leer o escribir datos en SAP BW. Use la Herramienta del administrador para crear y administrar el servicio SAP BW.

El servicio SAP BW es un servicio de aplicación que ejecuta las siguientes tareas:

- Escucha solicitudes RFC desde SAP BW.
- Inicia flujos de trabajo para extraer desde SAP BW o cargar en SAP BW.
- Envía eventos de registro al administrador de registros.

Use Administrator Tool para realizar las siguientes tareas de servicio SAP BW:

- Crear el servicio SAP BW.
- Habilitar y deshabilitar el servicio SAP BW.
- Configurar las propiedades del servicio SAP BW.
- Configurar el Servicio de integración de PowerCenter o el Servicio de integración de datos asociado.
- Configurar los procesos del servicio SAP BW.
- Configurar permisos para el servicio SAP BW.
- Ver mensajes que el servicio SAP BW envía al administrador de registros.

# Creación del servicio SAP BW

Cree un servicio SAP BW cuando desee leer o escribir datos en SAP BW. Use la herramienta del administrador para crear el servicio SAP BW.

1. Inicie sesión en la Herramienta del administrador.
2. En el navegador del dominio, seleccione el dominio.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para crear un servicio SAP BW para PowerCenter, haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio SAP BW de PowerCenter**. Aparece la ventana **Nuevo servicio SAP BW de PowerCenter**.
  - Para crear un servicio SAP BW para Developer tool, haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio SAP BW**. Aparece la ventana **Nuevo servicio SAP BW**.
4. Configurar las propiedades del servicio SAP BW.

En la siguiente tabla se describe la información que debe introducir cuando cree un servicio SAP BW para PowerCenter:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio SAP BW. Los caracteres deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio asociado. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Descripción	Descripción del servicio SAP BW. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	Nombre del dominio y de la carpeta donde la Herramienta del administrador debe crear el servicio SAP BW. De forma predeterminada, la Herramienta del administrador crea el servicio SAP BW en el dominio al que está conectado. Haga clic en <b>Examinar</b> para seleccionar una nueva carpeta en el dominio.
Licencia	Archivo de la licencia.
Nodo	Nodo en el que se debe ejecutar el servicio SAP BW.
Destino SAP tipo R	Entrada DEST definida en el archivo <code>sapnwrfc.ini</code> para conectarse al Servicio SAP BW.
Servicio de integración asociado	El Servicio de integración de PowerCenter que desea asociar al servicio SAP BW.
Nombre de usuario del repositorio	Cuenta utilizada para acceder al repositorio.

Propiedad	Descripción
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. <b>Nota:</b> Si la comunicación segura está habilitada para el dominio, no es necesario especificar la contraseña del repositorio.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

En la siguiente tabla se describe la información que debe introducir cuando cree un servicio SAP BW para Developer tool:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio SAP BW. Los caracteres deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio asociado. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Descripción	Descripción del servicio SAP BW. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	Nombre del dominio y de la carpeta donde la Herramienta del administrador debe crear el servicio SAP BW. De forma predeterminada, la Herramienta del administrador crea el servicio SAP BW en el dominio al que está conectado. Haga clic en <b>Examinar</b> para seleccionar una nueva carpeta en el dominio.
Licencia	Archivo de la licencia.
Nodo	Nodo en el que se debe ejecutar el servicio SAP BW.
ID de programa	ID de programa para el sistema lógico que crea en SAP BW para el servicio SAP BW. El ID de programa en SAP BW debe coincidir con este parámetro, incluidas las mayúsculas y minúsculas.
Host de puerta de enlace	Nombre de host de la puerta de enlace de SAP.
Servidor de puerta de enlace	Nombre de servidor de la puerta de enlace de SAP.
Conexión con SAP	Conexión SAP que desea utilizar. Especifique una conexión a un determinado servidor de aplicaciones SAP o una conexión de equilibrio de carga de SAP.

Propiedad	Descripción
Seguimiento	<p>Seleccione esta opción para rastrear las llamadas JCo que efectúe el sistema SAP. SAP almacena la información sobre las llamadas JCo en un archivo de seguimiento.</p> <p>Especifique uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. Desactivada</li> <li>- 1. Completo</li> </ul> <p>El valor predeterminado es 0.</p> <p>Puede acceder a los archivos de traza del siguiente directorio en el equipo donde están los servicios de Informática:</p> <p>&lt;directorio de instalación de Informática&gt;/tomcat/bin</p>
Otros parámetros de conexión	<p>Introduzca cualquier otro parámetro de conexión que desee utilizar.</p> <p>Use el siguiente formato:</p> <p>&lt;nombre de parámetro&gt;=&lt;valor&gt;</p>
Servicio de Integración de Datos asociado	El Servicio de integración de datos que desea asociar al servicio SAP BW.
Nombre de usuario del repositorio	Cuenta utilizada para acceder al repositorio.
Contraseña del repositorio	<p>La contraseña del usuario.</p> <p><b>Nota:</b> Si la comunicación segura está habilitada para el dominio, no es necesario especificar la contraseña del repositorio.</p>

5. Haga clic en **Aceptar**.

Se crea el servicio SAP BW.

## Habilitación y deshabilitación del servicio SAP BW

Use la Herramienta del administrador para habilitar y deshabilitar el servicio SAP BW. Puede deshabilitar el servicio SAP BW si necesita realizar tareas de mantenimiento en el equipo donde se ejecuta el servicio SAP BW. A continuación, vuelva a habilitar el servicio SAP BW para que vuelva a estar disponible.

Antes de habilitarlo, debe definir Informática como un sistema lógico en SAP BW.

Al habilitar el servicio SAP BW, el servicio se inicia. En caso de que no logre iniciarse, el dominio intenta reiniciar el servicio en función de las opciones de reinicio configuradas en las propiedades del dominio.

Si el servicio está habilitado, pero no puede iniciarse después de alcanzar el número máximo de intentos, aparece el siguiente mensaje:

```
The SAP BW Service <service name> is enabled.
The service did not start. Please check the logs for more information.
```

Puede revisar los registros para determinar la razón del error y corregir el problema. Tras solucionar el problema, deshabilite el servicio SAP BW y vuelva a habilitarlo para poder iniciarlo.

Al habilitar el servicio SAP BW, este intenta conectarse con el servicio de integración asociado. No obstante, si el servicio de integración no está habilitado y el servicio SAP BW no puede conectarse con él, el servicio SAP BW se iniciará correctamente de todas formas. Cuando el servicio SAP BW recibe una solicitud de SAP BW para iniciar un flujo de trabajo, el servicio intenta conectarse de nuevo con el servicio de integración.

asociado. En caso de que no logre conectarse, el servicio SAP BW devuelve el siguiente mensaje al sistema SAP BW:

```
The SAP BW Service could not find Integration Service <service name> in domain <domain name>.
```

Para solucionar este problema, compruebe que el servicio de integración esté habilitado, y que los nombres de dominio y del servicio de integración que ha introducido en los detalles de terceros del InfoPackage sean válidos. A continuación, reinicie la cadena de proceso en el sistema SAP BW.

Al deshabilitar el servicio SAP BW, seleccione una de las siguientes opciones:

- Completar. Deshabilita el servicio SAP BW tras haberse completado todos los procesos de servicio.
- Anular. Anula todos los procesos inmediatamente y, a continuación, deshabilita el servicio SAP BW. Puede seleccionar la opción Anular si algún proceso de servicio deja de responder.

## Habilitación del servicio SAP BW

1. En el navegador del dominio de Administrator Tool, seleccione Servicio SAP BW.
2. Haga clic en **Acciones > Habilitar servicio**.

## Deshabilitación del servicio SAP BW

1. En el navegador del dominio de Administrator Tool, seleccione Servicio SAP BW.
2. Haga clic en **Acciones > Deshabilitar servicio**.  
Aparece la ventana **Deshabilitar servicio SAP BW**.
3. Seleccione el modo de deshabilitación y haga clic en **Aceptar**.

# Configuración de las propiedades del servicio SAP BW

Utilice la ficha **Propiedades** en la Herramienta del administrador para configurar propiedades generales del servicio SAP BW y para configurar el nodo donde se ejecuta el servicio.

1. En el navegador del dominio, seleccione el servicio SAP BW.  
Aparecerá la ventana **Propiedades del servicio SAP BW**.
2. En la ficha **Propiedades**, haga clic en la opción **Editar** correspondiente a la categoría de propiedades que desee actualizar.
3. Actualice los valores de las propiedades y reinicie el servicio SAP BW para que los cambios surtan efecto.



## Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades del servicio SAP BW

En la siguiente tabla se describen las propiedades de un servicio SAP BW para PowerCenter:

Propiedad	Descripción
Destino SAP tipo R	Entrada DEST definida en el archivo <code>sapnwrfc.ini</code> para una conexión a un programa de servidor de RFC. Edite esta propiedad si ha creado una entrada DEST diferente en el archivo <code>sapnwrfc.ini</code> para el servicio SAP BW.
Período de reintento	Número de segundos que el servicio SAP BW espera antes de intentar conectar con el sistema SAP BW cuando ha habido un intento fallido de conexión anterior. El servicio SAP BW intenta conectarse cinco veces. Entre intentos de conexión, espera el número de segundos que se especifique. Tras cinco intentos infructuosos, el servicio SAP BW se cierra. El valor predeterminado es 5 segundos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de un servicio SAP BW para Developer tool:

Propiedad	Descripción
ID de programa	ID de programa para el sistema lógico que crea en SAP BW para el servicio SAP BW. El ID de programa en SAP BW debe coincidir con este parámetro, incluidas las mayúsculas y minúsculas.
Host de puerta de enlace	Nombre de host de la puerta de enlace de SAP.
Servidor de puerta de enlace	Nombre de servidor de la puerta de enlace de SAP.
Conexión con SAP	Conexión con SAP. Especifique una conexión a un determinado servidor de aplicaciones SAP o una conexión de equilibrio de carga de SAP.

Propiedad	Descripción
Seguimiento	<p>Seleccione esta opción para rastrear las llamadas JCo que efectúe el sistema SAP. SAP almacena la información sobre las llamadas JCo en un archivo de seguimiento.</p> <p>Especifique uno de los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. Desactivada</li> <li>- 1. Completo</li> </ul> <p>El valor predeterminado es 0.</p> <p>Puede acceder a los archivos de traza del siguiente directorio en el equipo donde están los servicios de Informática:</p> <p>&lt;directorío de instalación de Informática&gt;/tomcat/bin</p>
Otros parámetros de conexión	<p>Introduzca cualquier otro parámetro de conexión que desee utilizar.</p> <p>Use el siguiente formato:</p> <p>&lt;nombre de parámetro&gt;=&lt;valor&gt;</p>
Período de reintento	<p>Número de segundos que el servicio SAP BW espera antes de intentar conectar con el sistema SAP BW cuando ha habido un intento fallido de conexión anterior. El servicio SAP BW intenta conectarse cinco veces. Entre intentos de conexión, espera el número de segundos que se especifique. Tras cinco intentos infructuosos, el servicio SAP BW se cierra.</p> <p>El valor predeterminado es 5 segundos.</p>

## Configuración del Servicio de integración asociado

Utilice la Herramienta del administrador para configurar el Servicio de integración asociado y la información de conexión para la base de datos del repositorio. Para leer datos de SAP BW o escribir datos en SAP BW, debe configurar también un Servicio de orquestación del flujo de trabajo para el Servicio de integración asociado al servicio SAP BW.

1. Inicie sesión en la Herramienta del administrador.
2. En el navegador del dominio, seleccione el servicio SAP BW.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para configurar un servicio SAP BW para PowerCenter, haga clic en **Servicio de integración asociado**.
  - Para configurar un servicio SAP BW para Developer tool, haga clic en **Servicio de integración de datos asociado**.

- Haga clic en **Editar** y edite las siguientes propiedades:

Propiedad	Descripción
Servicio de integración asociado o Servicio de integración de datos asociado	Nombre del Servicio de integración de PowerCenter o del Servicio de integración de datos al que desea asociar el servicio SAP BW.
Nombre de usuario del repositorio	Cuenta utilizada para acceder al repositorio.
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. <b>Nota:</b> Si la comunicación segura está habilitada para el dominio, no es necesario especificar la contraseña del repositorio.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

- Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

## Configuración de los procesos de servicio SAP BW

Cuando utilice PowerCenter para filtrar y cargar datos en SAP BW, puede configurar el directorio del archivo de parámetros temporales que debe utilizar el servicio SAP BW.

- Inicie sesión en la Herramienta del administrador.
- En el navegador del dominio, seleccione el servicio SAP BW.
- Haga clic en **Procesos**.
- Haga clic en **Editar**.
- Edite la propiedad siguiente:

Propiedad	Descripción
ParamFileDir	Directorio del archivo de parámetros temporales. El servicio SAP BW almacena las entradas de selección de los datos de SAP BW en el archivo de parámetros cuando filtra los datos para cargar en SAP BW.  El directorio debe existir en el nodo donde se ejecuta el servicio SAP BW. Compruebe que el directorio que especifique tenga habilitados los permisos de lectura y escritura.  El directorio predeterminado es <directorio de instalación de Informatica>/services/shared/BWParam.

# Equilibrio de carga para el sistema SAP BW y el servicio SAP BW

Puede configurar el sistema SAP BW para utilizar el equilibrio de carga. Para admitir un sistema SAP BW configurado para el equilibrio de carga, el servicio SAP BW registra el nombre de host y el número del sistema del servidor SAP BW que solicita datos de PowerCenter. El servicio SAP BW envía esta información al Servicio de integración de PowerCenter. El Servicio de integración de PowerCenter utiliza esta información para cargar datos en el mismo servidor SAP BW que hizo la solicitud. Para obtener más información sobre cómo configurar el sistema SAP BW para que utilice el equilibrio de carga, consulte la documentación de SAP.

También puede configurar el servicio SAP BW en PowerCenter para que utilice el equilibrador de carga. Al crear el servicio SAP BW, defina una conexión de equilibrio de carga de SAP. Si la carga en el servicio SAP BW es demasiado alta, puede crear varias instancias del servicio SAP BW para equilibrar la carga. Para ejecutar varios servicios SAP BW configurados con equilibrador de carga, cree cada servicio con un nombre único pero utilice los mismos valores para todos los demás parámetros. Los servicios se pueden ejecutar en el mismo nodo o en diferentes nodos. El servidor SAP BW distribuye datos a los múltiples servicios SAP BW con un modo de distribución Round-Robin.

## Visualización de eventos de registro

El servicio SAP BW envía eventos de registro al administrador de registros. Este servicio SAP BW captura los eventos de registro que hacen el seguimiento de las interacciones entre PowerCenter y SAP BW. Puede ver los eventos de registro del servicio SAP BW en las siguientes ubicaciones:

- Herramienta del administrador. En la ficha **Registros**, especifique los criterios de búsqueda para encontrar los eventos de registro que el servicio SAP BW captura cuando extrae o carga en SAP NetWeaver BI.
- Supervisor de SAP BW. En la ventana de supervisión y administración de Workbench, puede ver los eventos de registro que el servicio SAP BW captura para un InfoPackage que se haya incluido en una cadena de proceso para cargar datos en SAP BW. SAP BW extrae los mensajes del servicio SAP BW y los muestra en el supervisor. El servicio SAP BW debe estar ejecutándose para ver los mensajes en el supervisor de SAP BW.

Para ver eventos de registro sobre cómo el Servicio de integración procesa un flujo de trabajo de SAP BW, debe consultar el registro de la sesión o del flujo de trabajo.

## CAPÍTULO 25

# Servicio de Búsqueda

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Descripción del servicio de búsqueda, 461](#)
- [Arquitectura del servicio de búsqueda, 462](#)
- [Índice de búsqueda, 463](#)
- [Proceso de solicitud de búsqueda, 464](#)
- [Propiedades del servicio de búsqueda, 464](#)
- [Propiedades del proceso de servicio de búsqueda, 466](#)
- [Crear un servicio de búsqueda., 468](#)
- [Cómo habilitar el servicio de búsqueda, 468](#)
- [Reciclar y deshabilitar el servicio de búsqueda, 468](#)

## Descripción del servicio de búsqueda

El servicio de búsqueda administra la búsqueda en Analyst Tool y Escritorio del glosario empresarial. De forma predeterminada, el servicio de búsqueda devuelve los resultados de búsqueda desde un repositorio de modelos, tales como objetos de datos, especificaciones de asignaciones, perfiles, tablas de referencia, reglas y cuadros de mando.

El servicio de búsqueda también puede devolver más resultados. Los resultados pueden incluir activos relacionados, términos empresariales y políticas. Los resultados pueden incluir los resultados del perfil de columna y los resultados de detección de dominio desde un almacén de creación de perfiles. Además, puede realizar una búsqueda en función de los patrones, tipos de datos, valores únicos o los valores nulos.

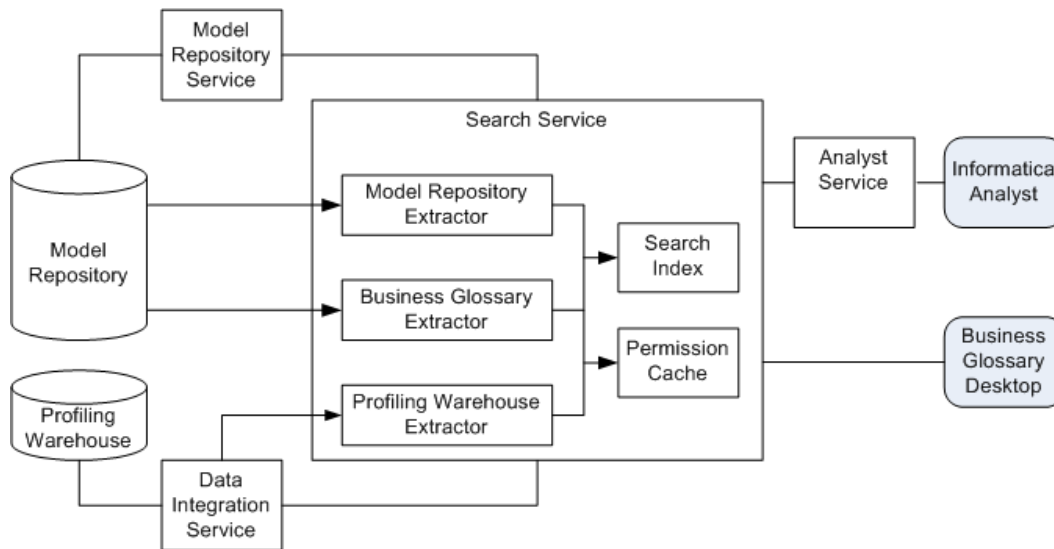
Puede asociar cada servicio de búsqueda con un repositorio de modelos y un almacén de creación de perfiles. Para realizar búsquedas en varios repositorios de modelos o los almacenes de creación de perfiles, debe crear varios servicios de búsqueda.

El servicio de búsqueda realiza búsquedas en el índice de búsqueda en vez de realizarlas en el repositorio de modelos o el almacén de creación de perfiles. Para crear el índice de búsqueda, el servicio de búsqueda extrae información sobre el contenido del repositorio de modelos y del almacén de creación de perfiles. Puede configurar el intervalo en el que el servicio de búsqueda extrae esta información. Para habilitar búsquedas más ágiles, el servicio de búsqueda indiza todo el contenido extraído.

# Arquitectura del servicio de búsqueda

El servicio de búsqueda interactúa con diferentes componentes en el dominio de Informática cuando compila el índice de búsqueda y devuelve los resultados de búsqueda. El servicio de búsqueda puede generar un índice de búsqueda en función del contenido de un repositorio de modelos y un almacén de creación de perfiles.

El siguiente diagrama muestra los componentes del dominio de Informática con los que el servicio de búsqueda interactúa:



Cuando cree el servicio de búsqueda, especifique el servicio de repositorio de modelos asociados. El servicio de búsqueda determina el servicio de integración de datos asociado en función del servicio de repositorio de modelos.

Para habilitar la búsqueda en varios repositorios, el servicio de búsqueda genera un índice de búsqueda en función del contenido de un repositorio de modelos y un almacén de creación de perfiles. Para habilitar la búsqueda en varios repositorios de modelos o varios almacenes de creación de perfiles, cree varios servicios de búsqueda.

El servicio de búsqueda extrae contenido, incluyendo los términos del glosario empresarial, desde el repositorio de modelos asociado con el servicio de repositorio de modelos. El servicio de búsqueda extrae los resultados del perfil de columna y los resultados de detección de dominio del almacén de creación de perfiles asociado con el servicio de integración de datos. El servicio de búsqueda también extrae la información de permisos para asegurarse de que el usuario que envía una solicitud de búsqueda tiene permisos para ver cada objeto en los resultados de búsqueda. El servicio de búsqueda almacena la información de permisos en una memoria caché de permisos.

Los usuarios pueden realizar una búsqueda en Analyst Tool o Escritorio del glosario empresarial. Cuando un usuario realiza una búsqueda en Analyst Tool, el servicio del analista envía la solicitud para el servicio de búsqueda. Cuando un usuario realiza una búsqueda en el Escritorio del glosario empresarial, este envía la solicitud al servicio de búsqueda. El servicio de búsqueda devuelve resultados desde el índice de búsqueda en función de los permisos de la memoria caché de permisos.

# Índice de búsqueda

El servicio de búsqueda realiza búsquedas en el índice de búsqueda en vez de realizarlas en el repositorio de modelos o el almacén de creación de perfiles. El índice de búsqueda agiliza las búsquedas y busca en el contenido del repositorio de modelos y del almacén de creación de perfiles.

El servicio de búsqueda genera el índice de búsqueda en función del contenido del repositorio de modelos y del almacén de creación de perfiles. El servicio de búsqueda contiene extractores para extraer el contenido de cada repositorio.

El servicio de búsqueda contiene los siguientes extractores:

## **Extractor del repositorio de modelos**

Extrae el contenido de un repositorio de modelos.

## **Extractor del glosario empresarial**

Extrae términos del glosario empresarial desde el repositorio de modelos.

## **Extractor del almacén de creación de perfiles**

Extrae los resultados de creación de perfiles de columna y los resultados de detección de dominio desde un almacén de creación de perfiles.

El servicio de búsqueda indiza todo el contenido que extrae. El servicio de búsqueda mantiene un índice de búsqueda para todo el contenido extraído. Si un índice de búsqueda no existe cuando el servicio de búsqueda se inicia, el servicio de búsqueda genera el índice de búsqueda.

Durante la extracción inicial, el servicio de búsqueda extrae e indiza todo el contenido. Después de la primera extracción, el servicio de búsqueda actualiza el índice de búsqueda en función del contenido que se ha añadido al repositorio de modelos, se ha cambiado o eliminado de este y del almacén de creación de perfiles desde la extracción anterior. Puede configurar el intervalo en el que el servicio de búsqueda genera el índice de búsqueda.

El servicio de búsqueda extrae e indiza los lotes de objetos. Si se genera un error para extraer o indizar un objeto, inténtelo de nuevo. Después del tercer intento, el servicio de búsqueda omite el objeto, escribe un mensaje de error en el registro del servicio de búsqueda y, a continuación, procesa el siguiente objeto.

El servicio de búsqueda almacena el índice de búsqueda en los archivos del directorio de extracción que especifique cuando cree el servicio de búsqueda.

## Intervalo de extracción

El servicio de búsqueda extrae contenido en función del intervalo que configure. Puede configurar el intervalo cuando cree el servicio de búsqueda o actualice las propiedades del servicio.

El intervalo de extracción es el número de segundos entre cada extracción.

El servicio de búsqueda devuelve los resultados de búsqueda desde el índice de búsqueda. Los resultados de búsqueda dependen del intervalo de extracción. Por ejemplo, si se establece el intervalo de extracción a 360 segundos, un usuario puede tener que esperar hasta 360 segundos hasta que un objeto aparezca en los resultados de búsqueda.

# Proceso de solicitud de búsqueda

El servicio de búsqueda procesa las solicitudes de búsqueda de forma diferente en función de si la solicitud procede de la Analyst Tool o del Escritorio del glosario empresarial.

Los pasos siguientes describen el proceso de solicitud de búsqueda:

1. Un usuario introduce criterios de búsqueda en Analyst Tool o Escritorio del glosario empresarial.
2. Para una búsqueda en Analyst Tool, el servicio del analista correspondiente envía la solicitud de búsqueda del servicio de búsqueda. Para una búsqueda en el Escritorio del glosario empresarial, este último envía la solicitud de búsqueda del servicio de búsqueda.
3. El servicio de búsqueda recupera los resultados de búsqueda desde el índice de búsqueda según los criterios de búsqueda.
4. El servicio de búsqueda comprueba los permisos en cada resultado de búsqueda y devuelve los objetos sobre los que el usuario tiene permisos de lectura.

**Nota:** El administrador del dominio debe iniciar el servicio de búsqueda antes de que este pueda devolver cualquier resultado de búsqueda. Si el servicio de búsqueda no se está ejecutando cuando un usuario realiza una búsqueda, aparece un error.

## Propiedades del servicio de búsqueda

Cuando cree un servicio de búsqueda, puede configurar las propiedades del servicio de búsqueda. Puede editar las propiedades del servicio de búsqueda en la ficha **Propiedades** de la herramienta Administrator.

Puede configurar los siguientes tipos de propiedades del servicio de búsqueda:

- Propiedades generales
- Opciones de registro
- Opciones de búsqueda
- Propiedades personalizadas

Si actualiza alguna de las propiedades, reinicie el servicio de búsqueda para que las modificaciones surtan efecto.

### Propiedades generales del servicio de búsqueda

Las propiedades generales del servicio de búsqueda incluyen el nombre y la descripción del servicio de búsqueda, el nodo en que se ejecuta el servicio de búsqueda y la licencia asociada al servicio de búsqueda.

Puede configurar las siguientes propiedades generales del servicio:

#### Nombre

Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales:

` ~ % ^ \* + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! ( ) [ ]

No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.



**Descripción**

Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.

**Licencia**

Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.

**Nodo**

Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Opciones de registro del servicio de búsqueda

Las opciones de registro incluyen propiedades del nivel de gravedad para los registros del servicio de búsqueda.

Configure la propiedad **Nivel de registro** para configurar el nivel de los mensajes de error escritos en el registro del servicio de búsqueda.

Elija uno de los siguientes niveles de mensaje:

- **Error.** Se escriben mensajes de código ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.
- **Advertencia.** Se escriben mensajes de código WARNING y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.
- **Información.** Se escriben mensajes de código INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO incluyen mensajes de cambio de servicio o de sistema.
- **Seguimiento.** Se escriben mensajes de código TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran errores de solicitud de usuarios, como los errores de solicitud SQL, de ejecución de asignación o de implementación.
- **Depuración.** Se escriben mensajes de código DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.

El valor predeterminado es INFO.

## Opciones de búsqueda del Servicio de búsqueda

Las opciones de búsqueda del Servicio de búsqueda incluyen los detalles del número de puerto, la ubicación del índice, el intervalo de extracción y el repositorio de modelos.

Puede configurar las siguientes opciones de búsqueda del Servicio de búsqueda:

**Número de puerto**

Puerto en el que se ejecuta el Servicio de búsqueda. El valor predeterminado es 8084.

**Ubicación del índice**

El directorio que contiene los archivos de índice de búsqueda. Especifique un directorio en el equipo donde se ejecuta el servicio de búsqueda. Si el directorio no existe, Informatica lo creará cuando cree el servicio de búsqueda.

**Intervalo de extracción**

Intervalo en segundos en que el Servicio de búsqueda actualiza el índice de búsqueda. Establecida en 60 segundos o más para habilitar el Servicio de búsqueda para completar una extracción y el índice antes de iniciar la siguiente extracción. El valor predeterminado es 60 segundos. El valor mínimo es 20 segundos.

#### Servicio de repositorio de modelos

El Servicio de repositorio de modelos asociados con el repositorio de modelos desde el que el Servicio de búsqueda extrae activos. Un Servicio de repositorio de modelos aparece solo si no está asociado con un Servicio de búsqueda.

#### Nombre de usuario

Nombre de usuario para acceder al repositorio de modelos. El usuario del repositorio de modelos debe tener la función de administrador para el Servicio de repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

#### Contraseña

Versión cifrada de la contraseña de usuario para acceder al repositorio de modelos. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

#### Modificar contraseña

Seleccione especificar una contraseña diferente a la asociada con el usuario del repositorio de modelos. Seleccione esta opción si cambia la contraseña de un usuario. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

#### Dominio de seguridad

El dominio de seguridad de LDAP del usuario del repositorio de modelos. Este campo se muestra si el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad de LDAP. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

## Propiedades personalizadas del servicio de búsqueda

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Propiedades del proceso de servicio de búsqueda

Cuando cree un servicio de búsqueda, puede configurar las propiedades del proceso del servicio de búsqueda. Puede editar las propiedades del proceso del servicio de búsqueda en la ficha **Procesos** de la herramienta Administrator.

El servicio de búsqueda ejecuta el proceso del servicio de búsqueda en un nodo. Cuando seleccione el servicio de búsqueda en la herramienta Administrator, podrá ver los procesos de servicio del analista en la ficha **Procesos**. Puede ver las propiedades del nodo del proceso de servicio en el panel **Servicio**. Puede ver las propiedades del proceso de servicio en el panel **Propiedades del proceso de servicio**.

**Nota:** Debe seleccionar el nodo para ver las propiedades del proceso de servicio en el panel **Propiedades del proceso de servicio**.

Puede configurar los siguientes tipos de propiedades del proceso de servicio de búsqueda:

- Propiedades avanzadas
- Variables de entorno
- Propiedades personalizadas

Si actualiza una de las propiedades del proceso, reinicie el servicio de búsqueda para que las modificaciones surtan efecto.

## Propiedades avanzadas del proceso de servicio de búsqueda

Entre las propiedades avanzadas, se encuentran las propiedades de tamaño de heap máximo y la configuración de memoria de Java Virtual Manager (JVM).

Puede configurar las siguientes propiedades avanzadas del proceso del servicio de búsqueda:

### Tamaño máximo del montón

Cantidad de memoria RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el servicio de búsqueda. Esta propiedad se usa para aumentar el rendimiento. Agregue una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:

- b para bytes.
- k para kilobytes.
- m para megabytes.
- g para gigabytes.

El valor predeterminado es 768 megabytes. Especifique 1 gigabyte si ejecuta el servicio de búsqueda en equipos de 64 bits.

### Opciones de la línea de comandos de JVM

Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual de Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java.

Debe establecer las siguientes opciones de la línea de comandos de JVM:

- -Dfile.encoding. Codificación de archivo. El valor predeterminado es UTF-8.
- -Xms. Tamaño de heap mínimo. El valor predeterminado es 256 m.
- -XX:MaxPermSize. Tamaño de generación permanente máximo. El valor predeterminado es 128 m.
- -XX:+HeapDumpOutOfMemoryError. Incluya la opción para escribir memoria de heap en un archivo si se produce un error java.lang.OutOfMemoryError.

## Variables de entorno del proceso de servicio de búsqueda

Puede editar las variables de entorno del proceso de servicio de búsqueda.

Puede definir las variables de entorno del servicio de búsqueda en la propiedad **Variables de entorno**.

## Propiedades personalizadas del proceso del servicio de búsqueda

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informática.

## Crear un servicio de búsqueda.

Cree el servicio de búsqueda en el dominio para habilitar la búsqueda en la Herramienta del analista y en el Escritorio de Business Glossary.

Antes de crear el servicio de búsqueda, cree el Servicio de repositorio de modelos asociado y el Servicio del analista. Para habilitar la búsqueda de los objetos de un almacén de creación de perfiles, cree también el Servicio de integración de datos.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el menú Acciones del dominio, haga clic en **Nuevo** > **Servicio de búsqueda**.  
Se abre la ventana **Nuevo servicio de búsqueda - Paso 1 de 2**.
3. Especifique las propiedades generales del servicio.
4. Opcionalmente, haga clic en **Examinar** en el campo **Ubicación** para seleccionar la ubicación en el navegador donde desea que aparezca el servicio.  
Se abre el cuadro de diálogo **Seleccionar carpeta**.
5. Opcionalmente, haga clic en **Crear carpeta** para crear otra carpeta.
6. Haga clic en **Aceptar**.  
Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar carpeta**.
7. Haga clic en **Siguiente**.  
Se abre la ventana **Nuevo servicio de búsqueda - Paso 2 de 2**.
8. Especifique las opciones de búsqueda del servicio.
9. Haga clic en **Finalizar**.

## Cómo habilitar el servicio de búsqueda

Habilite el servicio de búsqueda para habilitar la búsqueda en Analyst Tool y en el Escritorio del glosario empresarial.

Antes de habilitar el servicio de búsqueda, compruebe que ha habilitado el servicio de repositorio de modelos, el Servicio de integración de datos y el servicio del analista.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio de la herramienta del administrador, seleccione el servicio de búsqueda.
3. Haga clic en el botón **Habilitar el servicio**.  
El servicio de búsqueda se inicia.

## Reciclar y deshabilitar el servicio de búsqueda

Deshabilite el servicio de búsqueda para realizar las tareas de mantenimiento o impedir temporalmente que los usuarios realicen búsquedas en la Herramienta del analista asociada o en el Escritorio del glosario

empresarial. Recicle el servicio de búsqueda para reiniciar el servicio de búsqueda y aplicar el servicio más reciente y las propiedades del proceso del servicio.

Antes de reciclar el servicio de búsqueda, compruebe que ha habilitado el servicio de repositorio de modelos, el Servicio de integración de datos y el servicio del analista.

Debe reciclar el servicio de búsqueda cuando cambie el nombre de usuario o la contraseña del servicio de repositorio de modelos o asocie un servicio de repositorio de modelos diferente con el servicio de búsqueda. También debe reciclar el servicio de búsqueda cuando se actualice cualquiera de las propiedades del servicio de búsqueda o del proceso de servicio de búsqueda.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio de la herramienta del administrador, seleccione el servicio de búsqueda.
3. Haga clic en el botón **Deshabilitar el servicio** o en el botón **Reciclar el servicio**.

Aparece el cuadro de diálogo **Deshabilitar el servicio** o **Reciclar servicio**.

4. Seleccione el modo de cierre del servicio de búsqueda.

Seleccione uno de los siguientes modos:

- Completar. Ejecuta trabajos hasta que finalicen antes de deshabilitar o reciclar el servicio.
- Detener. Espera hasta 30 segundos para completar las tareas que se están ejecutando antes de deshabilitar o reciclar el servicio.
- Anular. Intenta detener todos los trabajos antes de anularlos y deshabilitar o reciclar el servicio.

## CAPÍTULO 26

# Servicios del sistema

Este capítulo incluye los siguientes temas:

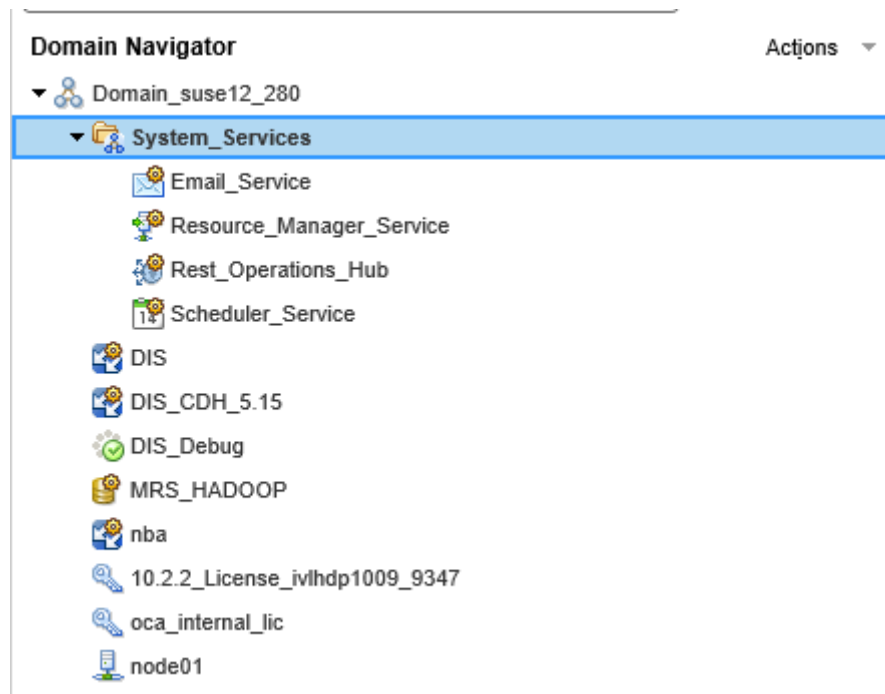
- [Resumen de los servicios del sistema, 470](#)
- [Servicio de correo electrónico, 472](#)
- [Servicio de administrador de recursos, 475](#)
- [Servicio del concentrador de operaciones REST, 479](#)
- [Habilitar y deshabilitar el servicio del concentrador de operaciones REST, 484](#)
- [Servicio de programador, 485](#)

## Resumen de los servicios del sistema

Un servicio del sistema es un servicio de aplicación que puede tener una sola instancia en el dominio. Al crear el dominio, los servicios del sistema se crean automáticamente. Esos servicios se pueden habilitar, deshabilitar y configurar.

Los servicios del sistema se crean en la carpeta Servicios del sistema. Expandir dicha carpeta en el navegador del dominio para ver y configurar los servicios del sistema. No se pueden eliminar, mover ni editar las propiedades o el contenido de la carpeta servicios del sistema.

En la siguiente imagen se muestra la carpeta servicios del sistema en el navegador del dominio:



De forma predeterminada, los servicios del sistema están deshabilitados y se asignan para ejecutarse en el nodo de puerta de enlace principal. Puede cambiar la asignación del nodo y habilitar el servicio para usar la funcionalidad que proporciona.

El dominio incluye los siguientes servicios del sistema:

#### **Servicio de correo electrónico**

El servicio de correo electrónico envía notificaciones por correo electrónico para los glosarios empresariales, los cuadros de mando y los flujos de trabajo. Habilite el servicio de correo electrónico para que los usuarios puedan configurar notificaciones por correo electrónico.

#### **Servicio de administrador de recursos**

El servicio de administrador de recursos se encarga de gestionar los recursos de cálculo en el dominio y distribuir los trabajos de modo de obtener rendimiento y escalabilidad óptimos. El servicio de administrador de recursos recopila información acerca de los nodos con la función de cálculo. El servicio compara los requisitos de los trabajos con la disponibilidad de recursos para identificar el nodo de cálculo idóneo para ejecutar el trabajo.

El servicio de administrador de recursos se comunica con los nodos de cálculo en una malla del servicio de integración de datos. Habilite el servicio de administrador de recursos cuando configure una malla del servicio de integración de datos para ejecutar trabajos en procesos remotos independientes.

#### **Servicio del concentrador de operaciones REST**

El servicio del concentrador de operaciones REST es un servicio de aplicación en el dominio de Informática que expone las funciones de los productos de Informática a los clientes externos mediante las API de REST.

#### **Servicio de programador**

El servicio de programador administra los programas de los perfiles, los cuadros de mando, las asignaciones implementadas y los flujos de trabajo implementados.

# Servicio de correo electrónico

El servicio de correo electrónico envía notificaciones por correo electrónico para los glosarios empresariales, los cuadros de mando y los flujos de trabajo. Habilite el servicio de correo electrónico para que los usuarios puedan configurar notificaciones por correo electrónico.

El servicio de correo electrónico envía las siguientes notificaciones por correo electrónico:

- Notificaciones de Business Glossary.
- Notificaciones del cuadro de mando.
- Notificaciones del flujo de trabajo. Las notificaciones del flujo de trabajo incluyen correos electrónicos enviados desde tareas humanas y de notificaciones en flujos de trabajo ejecutados por el servicio de integración de datos.

El servicio de correo electrónico está asociado a un servicio de repositorio de modelos. El repositorio de modelos almacena los metadatos de las notificaciones por correo electrónico que configuran los usuarios. Tanto el servicio de repositorio de modelos como el servicio de correo electrónico deben estar disponibles para que el servicio de correo electrónico pueda enviar notificaciones por correo electrónico.

El servicio de correo electrónico tiene alta disponibilidad. La alta disponibilidad permite que el Administrador de servicios y el servicio de correo electrónico puedan reaccionar ante los fallos de la red y los fallos del propio servicio. El servicio de correo electrónico cuenta con las funciones de reinicio y conmutación por error de alta disponibilidad. Si un servicio de correo electrónico deja de estar disponible, el Administrador de servicios puede reiniciar el servicio en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

## Antes de habilitar el Servicio de correo electrónico

Antes de habilitar el Servicio de correo electrónico, complete las tareas de requisitos previos para el servicio.

Realice las siguientes tareas antes de habilitar el Servicio de correo electrónico:

- Si el dominio utiliza autenticación Kerberos y el nivel principal de servicio está configurado en el nivel de proceso, se debe crear un archivo de claves para el servicio. Para obtener más información sobre cómo crear nombres principales de servicio y archivos de tabla de claves, consulte la *Guía de seguridad de Informática*.
- Configure las opciones del repositorio de modelos para el servicio.
- Configure las propiedades del servidor de correo electrónico.

## Propiedades del servicio de correo electrónico

Puede configurar las propiedades generales, las opciones del servicio de repositorio de modelos y las propiedades del servidor de correo electrónico para el servicio de correo electrónico. Para configurar las propiedades del servicio de correo electrónico, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic



en **Editaren** la vista **Propiedades**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reciclarlo para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

### Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se puede cambiar el nombre del servicio de correo electrónico.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Los nodos en los que se puede ejecutar el servicio cuando el nodo principal no está disponible.

### Opciones del servicio de repositorio de modelos

Configure un repositorio de modelos para almacenar los metadatos de las notificaciones por correo electrónico que configuran los usuarios. El servicio de repositorio de modelos debe estar disponible para que el servicio de correo electrónico pueda enviar notificaciones por correo electrónico.

Si el repositorio de modelos está integrado con un sistema de control de versiones, debe sincronizar el repositorio antes de asociarlo con el servicio de correo electrónico.

En la siguiente tabla se describen las opciones del repositorio de modelos para el servicio:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos asociado al servicio de correo electrónico.
Nombre de usuario	El nombre de usuario de un usuario administrador en el dominio de Informatica. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña	La contraseña del usuario administrador en el dominio de Informatica. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

### Propiedades del servidor de correo electrónico

Configure las propiedades del servidor de correo electrónico de modo que los usuarios de Business Glossary y Data Quality puedan configurar las notificaciones por correo electrónico.

El servicio de correo electrónico utiliza la configuración del servidor de correo electrónico para enviar las siguientes notificaciones:

- Notificaciones de Business Glossary.
- Notificaciones del cuadro de mando.
- Notificaciones del flujo de trabajo. Las notificaciones del flujo de trabajo incluyen correos electrónicos enviados desde tareas humanas y de notificaciones en flujos de trabajo ejecutados por el servicio de integración de datos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades del servidor de correo electrónico para el servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre de host del servidor SMTP	Nombre de host del servidor de correo saliente SMTP. Por ejemplo, especifique el servidor Microsoft Exchange para Microsoft Outlook. El valor predeterminado es localhost.
Puerto del servidor SMTP	Número de puerto utilizado por el servidor de correo saliente SMTP. Los valores válidos oscilan entre 1 y 65535. El valor predeterminado es 25.
Nombre de usuario del servidor SMTP	Nombre de usuario para la autenticación al realizar el envío, si así lo requiere el servidor de correo saliente.
Contraseña del servidor SMTP	Contraseña usada para la autenticación al enviar mensajes, si así lo requiere el servidor de correo SMTP saliente.
Autenticación de SMTP habilitada	Indica que el servidor SMTP está habilitado para la autenticación. Si es true, el servidor de correo saliente requiere un nombre de usuario y una contraseña. El valor predeterminado es false.
Uso de seguridad de TLS	Indica que el servidor SMTP utiliza el protocolo TLS. Si es true, introduzca el número de puerto TLS como puerto del servidor SMTP. El valor predeterminado es false.
Uso de seguridad SSL	Indica que el servidor SMTP utiliza el protocolo SLL. Si es true, introduzca el número de puerto SSL como puerto del servidor SMTP. El valor predeterminado es false.
Dirección de correo electrónico de remitente	Dirección de correo electrónico que utilizará el servicio de correo electrónico en el campo De al enviar notificaciones por correo electrónico desde un flujo de trabajo. El valor predeterminado es <code>admin@example.com</code> .

## Propiedades de proceso del servicio de correo electrónico

Cuando el servicio de correo electrónico está configurado para ejecutarse en nodos principales y de copia de seguridad, se habilita un proceso de servicio en cada nodo. Solo un único proceso se ejecuta en un momento dado; los demás procesos se mantienen en estado de espera. Puede ver el estado del proceso de servicio en cada nodo en la vista **Procesos**.

Puede ver la siguiente información sobre el proceso del servicio de correo electrónico:

- Configuración del proceso. Estado del proceso configurado para ejecutarse en el nodo. El estado puede ser Habilitado o Deshabilitado.
- Estado del proceso. Estado del proceso de servicio que se está ejecutando en el nodo. El estado puede ser Habilitado o Deshabilitado.
- Nodo. Nodo en el que se ejecuta el proceso de servicio.
- Función del nodo. Indica si el nodo tiene la función de servicio, la función de cálculo o ambas funciones.
- Estado del nodo. El estado del nodo donde se ejecuta el proceso. El estado puede ser Habilitado o Deshabilitado.

## Habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de correo electrónico

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de correo electrónico desde la herramienta del administrador.

De forma predeterminada, el servicio de correo electrónico está deshabilitado. Habilite el servicio de correo electrónico cuando necesite permitir a los usuarios generar mensajes de correo electrónico basados en las tareas humanas de un flujo de trabajo o en los cambios en Business Glossary. Al habilitar el servicio de correo electrónico, se inicia un proceso de servicio en el nodo designado para ejecutar el servicio. El servicio está disponible para enviar mensajes de correo electrónico basados en las propiedades de notificación que configuren los usuarios.

Puede deshabilitar el servicio de correo electrónico si necesita realizar tareas de mantenimiento. Puede reciclar el servicio de correo electrónico si se conecta a otro servicio de repositorio de modelos.

Cuando recicle o deshabilite un servicio de correo electrónico, debe elegir el modo en que quiere completar esa operación. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- Completar. Esperar a que se realicen todas las subtareas.
- Detener. Esperar 30 segundos a que se realicen todas las subtareas.
- Anular. Detener inmediatamente todos los procesos.

También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

Para habilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Habilitar el servicio**.

Para deshabilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar el servicio**.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**. Cuando se recicla el servicio, el Administrador de servicios lo reinicia. Debe reciclar el servicio de correo electrónico siempre que modifique una propiedad del servicio.

## Servicio de administrador de recursos

El servicio de administrador de recursos se encarga de gestionar los recursos de cálculo en el dominio y distribuir los trabajos de modo de obtener rendimiento y escalabilidad óptimos. El servicio de administrador de recursos recopila información acerca de los nodos con la función de cálculo. El servicio compara los requisitos de los trabajos con la disponibilidad de recursos para identificar el nodo de cálculo idóneo para ejecutar el trabajo.

El Servicio de administrador de recursos se comunica con los nodos de cálculo en una malla del Servicio de integración de datos. Habilite el Servicio de administrador de recursos cuando configure una malla del Servicio de integración de datos de modo de ejecutar los trabajos en procesos remotos separados. El servicio del administrador de recursos no requiere un objeto de licencia para habilitar el servicio.

El servicio del administrador de recursos tiene alta disponibilidad. La alta disponibilidad permite al Administrador de servicios y al servicio del administrador de recursos reaccionar a errores de la red y del propio servicio. El servicio del administrador de recursos cuenta con las funciones de reinicio y conmutación por error de alta disponibilidad. Si un servicio del administrador de recursos deja de estar disponible, el Administrador de servicios puede reiniciar el servicio en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

## Arquitectura del Servicio de administrador de recursos

El Servicio de administrador de recursos se conecta a nodos con la función de cálculo en una malla del Servicio de integración de datos que está configurada para ejecutar tareas en procesos remotos independientes.

Cuando se inicia el administrador de servicios en un nodo con la función de cálculo, el administrador de servicios registra el nodo en el Servicio de administrador de recursos. Los nodos de cálculo utilizan un protocolo de latidos para enviar señales periódicas al Servicio de administrador de recursos. El Servicio de administrador de recursos almacena en la memoria los detalles de los nodos de cálculo. Si el nodo deja de enviar señales de latido, el Servicio de administrador de recursos marca el nodo como no disponible y no le envía tareas.

Al habilitar un Servicio de integración de datos que se ejecuta en la malla, el Servicio de integración de datos designa un nodo con la función de cálculo como el nodo de cálculo maestro. El administrador de servicios del nodo de cálculo maestro se comunica con el Servicio de administrador de recursos para encontrar un nodo de cálculo de trabajo disponible para ejecutar las solicitudes de tareas.

## Antes de habilitar el Servicio de administrador de recursos

Antes de habilitar el Servicio de administrador de recursos, complete las tareas de requisitos previos para el servicio.

Antes de habilitar el Servicio de administrador de recursos, configure una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en procesos remotos independientes. El nodo de cálculo maestro designado en la malla se comunica con el Servicio de administrador de recursos para buscar un nodo de cálculo disponible para ejecutar tareas de forma remota.

## Propiedades del servicio de administrador de recursos

Para configurar las propiedades del servicio de administrador de recursos, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Propiedades**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reciclarlo para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

### Propiedades generales

En las propiedades generales, configure los nodos principal y de copia de seguridad para el Servicio de administrador de recursos.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se puede cambiar el nombre del Servicio de administrador de recursos.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Los nodos en los que se puede ejecutar el servicio cuando el nodo principal no está disponible.

## Opciones de registro

En la siguiente tabla se describe la propiedad de nivel de registro para el Servicio de administrador de recursos:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Determina el nivel de gravedad predeterminado de los registros de servicio. Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li><li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li><li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li><li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li><li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li><li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li></ul>

## Propiedades del proceso del servicio de administrador de recursos

Cuando el servicio de administrador de recursos está configurado para ejecutarse en nodos principales y de copia de seguridad, en cada nodo hay habilitado un proceso del servicio. Solo un único proceso se ejecuta en un momento dado; los demás procesos se mantienen en estado de espera. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades del proceso del servicio de administrador de recursos, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Procesos**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciar el proceso del servicio para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

## Variables de entorno

Puede configurar variables de entorno para el proceso del servicio de administrador de recursos.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

## Opciones avanzadas

En la siguiente tabla se describen las opciones avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad de memoria RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el proceso de servicio. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes.</li><li>- k para kilobytes.</li><li>- m para megabytes.</li><li>- g para gigabytes.</li></ul>
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades Ruta de la clase del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java. Debe establecer las siguientes opciones de la línea de comandos de JVM: <ul style="list-style-type: none"><li>- Xms. Tamaño de heap mínimo. El valor predeterminado es 256 m.</li><li>- MaxPermSize. Tamaño de generación permanente máximo. El valor predeterminado es 128 m.</li><li>- Dfile.encoding. Codificación de archivo. El valor predeterminado es UTF-8.</li></ul>

## Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de administrador de recursos

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de administrador de recursos desde la Herramienta del administrador.

De forma predeterminada, el Servicio de administrador de recursos está deshabilitado. Habilite el Servicio de administrador de recursos cuando configure una malla del Servicio de integración de datos para ejecutar tareas en nodos remotos con la función de cálculo. Al habilitar el Servicio de administrador de recursos, un proceso de servicio se inicia en el nodo designado para ejecutar el servicio. El servicio está disponible para administrar los recursos de cálculo en el dominio.

Puede deshabilitar el Servicio de administrador de recursos para realizar tareas de mantenimiento o si necesita evitar temporalmente que las tareas del Servicio de integración de datos se ejecuten de forma remota en nodos con la función de cálculo. Puede reciclar el Servicio de administrador de recursos si cambia una propiedad. Cuando se recicla el servicio, el Administrador de servicios lo reinicia.

Cuando deshabilite un Servicio de administrador de recursos, deberá elegir el modo en que se deshabilitará. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:

- Completar. Espere a que se completen todos los procesos.
- Anular. Detener inmediatamente todos los procesos.

También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

Para habilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Habilitar el servicio**.

Para deshabilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar el servicio**.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**.

**Nota:** Si el Servicio de administrador de recursos está configurado para ejecutarse en nodos principales y de copia de seguridad, puede habilitar o deshabilitar el Servicio de administrador de recursos en la vista

**Procesos.** Deshabilitar un proceso de servicio no deshabilita el servicio. Al deshabilitar un proceso de servicio en ejecución, se produce la conmutación por error del servicio a otro nodo.

## Servicio del concentrador de operaciones REST

El servicio del concentrador de operaciones REST es un servicio de aplicación en el dominio de Informática que expone las funciones de los productos de Informática a los clientes externos mediante las API de REST.

El servicio del concentrador de operaciones REST recibe solicitudes de los clientes del servicio REST y las pasa al servicio de Informática que corresponda. El servicio de Informática procesa las solicitudes y envía una respuesta al concentrador de operaciones REST. El concentrador de operaciones REST envía otra vez la respuesta al cliente del servicio REST.

El servicio del concentrador de operaciones REST no tiene alta disponibilidad en los clientes externos.

Para proteger los datos que se transmiten entre un servicio del concentrador de operaciones REST y un cliente REST, compruebe la conexión que se establece entre el servicio del concentrador de operaciones REST y el cliente REST. Para ello, habilite la seguridad de la capa de transporte para el servicio del concentrador de operaciones REST.

El concentrador de operaciones REST permite que las API de REST recuperen estadísticas de ejecución de asignaciones de los productos de Data Engineering.

## Propiedades del servicio del concentrador de operaciones REST

Para configurar las propiedades del servicio del concentrador de operaciones REST, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reciclarlo para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

### Propiedades generales

En las propiedades generales, configure los nodos primarios y de respaldo para el servicio del concentrador de operaciones REST.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No puede cambiar el nombre del servicio del concentrador de operaciones REST.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades del proceso del servicio del concentrador de operaciones REST

Para configurar las propiedades del proceso del servicio del concentrador de operaciones REST, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Procesos. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciar el proceso de servicio para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

## URL de REST de estadísticas de ejecución

Use la URL de estadísticas de ejecución para obtener una lista de API de REST de supervisión. Con estas API, se pueden obtener estadísticas de ejecución de asignaciones y los parámetros de entrada y de salida de cada API de REST.

Puede usar la siguiente URL de estadísticas de ejecución:

```
<Rest operations hub service host>:<Rest operations hub service port>/rest operations  
hub/services/v1/mapping service/$metadata
```

## Propiedades de seguridad

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP para el servicio del concentrador de operaciones REST en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, defina el puerto HTTP, el puerto HTTPS o ambos puertos para el proceso de servicio.

En la tabla siguiente se describen las propiedades de seguridad del servicio del concentrador de operaciones REST:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto HTTP único para el proceso del servicio del concentrador de operaciones REST cuando el servicio usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 6555.
Puerto HTTPS	Número de puerto en el que se ejecuta el servicio del concentrador de operaciones REST cuando habilita el protocolo de seguridad de la capa de transporte (TLS). Utilice un número de puerto diferente al número de puerto HTTP.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte	Seleccione esta opción para habilitar una conexión segura entre el servicio del concentrador de operaciones REST y el cliente REST.
Archivo de almacén de claves	Directorio en el que se almacena el archivo de almacén de claves que contiene los certificados digitales.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña de texto sin formato del archivo de almacén de claves. Si esta propiedad no se establece, el servicio del concentrador de operaciones REST utilizará la contraseña predeterminada.
Protocolo SSL	Un campo en blanco habilita la versión más alta de TLS disponible. La versión de TLS habilitada depende del valor. Si especifica un valor, podría habilitarse una versión anterior de TLS. El comportamiento se basa en la versión de Java de su entorno. Para obtener más información, consulte la documentación de su versión de Java.



## Propiedades avanzadas del concentrador de operaciones REST

Configure las propiedades avanzadas relativas al servicio del concentrador de operaciones REST.

En la siguiente tabla, se describen las propiedades avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	<p>Cantidad de memoria RAM asignada a la máquina virtual de JAVA (JVM) que ejecuta el servicio del concentrador de operaciones REST. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes</li><li>- k para kilobytes</li><li>- m para megabytes</li><li>- g para gigabytes</li></ul> <p>El valor predeterminado es 512 megabytes.</p> <p><b>Nota:</b> Considere la posibilidad de aumentar el tamaño máximo de heap cuando el concentrador de operaciones REST necesite procesar grandes cantidades de datos.</p>
Opciones de la línea de comandos de JVM	<p>Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades classpath del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.</p>

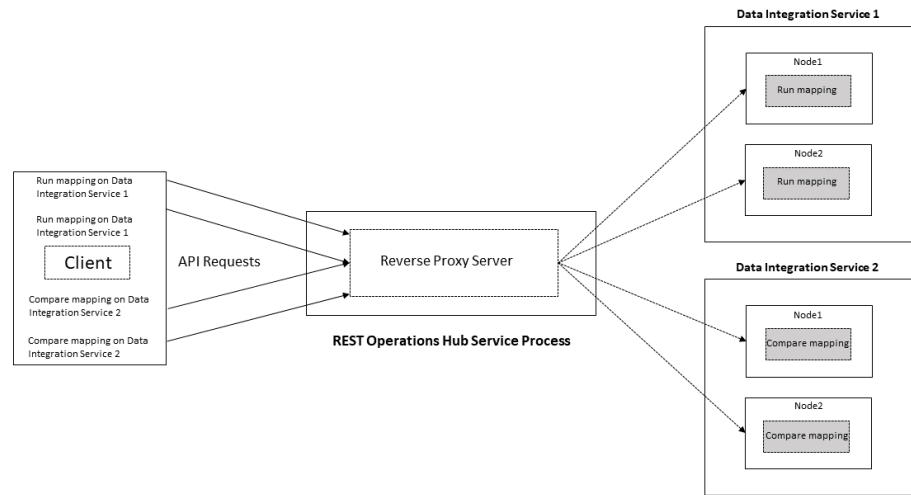
## Servidor proxy inverso para el equilibrio de carga

El concentrador de operaciones REST administra el ciclo de vida del proceso del servidor proxy inverso que realiza el equilibrio de carga, y enruta las solicitudes de API a los nodos de proceso del servicio de integración de datos de destino.

El concentrador de operaciones REST está habilitado para cuadrículas. Puede utilizar el concentrador de operaciones REST para las solicitudes de API de estadísticas de ejecución. El servidor proxy inverso enruta las solicitudes de API del servicio de integración de datos y realiza el equilibrio de carga para enrutar las solicitudes en los nodos de una cuadrícula que pertenece al servicio de integración de datos. El servidor proxy inverso utiliza un servidor Nginx para enrutar las solicitudes al servicio de integración de datos de destino.

Las solicitudes de API de REST en el puerto del servidor proxy inverso tienen un tiempo de espera máximo de una hora. Puede ver los registros del servidor proxy inverso en <Directorio de instalación de Informatica>/logs/nombre del nodo>/services/Rest operations hub/.

La siguiente imagen muestra al servidor proxy inverso realizando el equilibrio de carga para las solicitudes de API en dos nodos en el servicio de integración de datos:



El servidor proxy inverso administra las solicitudes de API del servicio de integración de datos desde un cliente y las enruta a los nodos de una cuadrícula que pertenece al servicio de integración de datos:

- Directorio para los registros del proceso del nodo del servicio de integración de datos. El valor predeterminado es . El servidor proxy inverso enruta la solicitud de ejecución de asignación al servicio de integración de datos 1 y realiza el equilibrio de carga entre el Nodo 1 y el Nodo 2 libres.
- El servidor proxy inverso enruta la solicitud de comparación de asignación al servicio de integración de datos 2 y realiza el equilibrio de carga entre el Nodo 1 y el Nodo 2 libres.

### Propiedades de documentación de la API del servidor proxy inverso

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP para el servicio del concentrador de operaciones REST en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, hay que definir la URL HTTP, la URL HTTPS o ambas en el proceso del servicio.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de documentación de la API del servidor proxy inverso:

Propiedad	Descripción
URL HTTP	URL HTTP del proceso del servicio del concentrador de operaciones REST cuando el servicio usa el protocolo HTTP.
URL HTTPS	URL HTTPS del proceso del servicio del concentrador de operaciones REST cuando el servicio usa el protocolo HTTPS.

## Propiedades del servidor proxy inverso

Enumera las propiedades del proceso del concentrador de operaciones REST relacionadas con el servidor proxy inverso.

La siguiente tabla describe las propiedades del proceso del concentrador de operaciones REST relacionadas con el servidor proxy inverso.

Propiedad	Descripción
URL para comprobar el estado del servidor proxy inverso	URL que muestra el estado del servidor proxy inverso. Opciones disponibles: <ul style="list-style-type: none"><li>- Deshabilitado</li><li>- Habilitado</li></ul>
Habilitar servidor proxy inverso	Indica si quiere habilitar el servidor proxy inverso.
Tipo de protocolo	Enumera los tipos de protocolo disponibles para la URL. Opciones disponibles: <ul style="list-style-type: none"><li>- HTTP</li><li>- HTTPS</li><li>- Ambos. Incluye tanto HTTP como HTTPS.</li></ul>
Puerto HTTP	Puerto HTTP en el que escucha el servidor proxy inverso.
Puerto HTTPS	Puerto HTTPS en el que escucha el servidor proxy inverso.
Certificado SSL para el servidor proxy inverso	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo de certificado PEM para habilitar el modo HTTPS en el servidor proxy inverso.
Clave de certificado SSL para el servidor proxy inverso	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo de clave secreta PEM para habilitar el modo HTTPS en el servidor proxy inverso.
Archivo de contraseña para el servidor proxy inverso	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo que contiene la contraseña para el archivo de clave secreta para habilitar el modo HTTPS en el servidor proxy inverso. <b>Nota:</b> La contraseña del certificado se guarda como texto sin formato y debe estar accesible en el servidor del dominio.
Comprobar clientes entrantes	Indica si debe comprobarse el cliente que se conecta con el servidor proxy inverso.
Certificado SSL para el cliente entrante	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo PEM que contiene certificados de una entidad de certificación de confianza para autenticar el cliente.
Certificado SSL para el servidor HTTPS con proxy	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo PEM para autenticar el servidor proxy inverso en un servidor HTTPS con proxy.
Clave de certificado SSL para el servidor HTTPS	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo de clave secreta PEM para autenticar el servidor proxy inverso en un servidor HTTPS con proxy.
Archivo de contraseña para el servidor con proxy	Indica una ruta de acceso absoluta a un archivo que contiene la contraseña para el archivo de clave secreta para autenticar el servidor proxy inverso en un servidor HTTPS con proxy. <b>Nota:</b> La contraseña del certificado se guarda como texto sin formato y debe estar accesible en el servidor del dominio.

Configure las siguientes propiedades:

- **Certificado SSL para el servidor proxy inverso.** Cuando el servicio de integración de datos solo está configurado con **keystore**.

- **Certificado SSL para el servidor proxy inverso y Certificado SSL para el servidor HTTPS con proxy.**  
Cuando el servicio de integración de datos está configurando con **keystore** y con **truststore**.

**Nota:** Si establece el tipo de protocolo HTTP para el servicio del concentrador de operaciones REST en **ambos** y el certificado ha caducado, el servidor proxy inverso solo da servicio a las solicitudes de API HTTP.

## Variables de entorno

Configure las variables de entorno del servicio del concentrador de operaciones REST.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

# Habilitar y deshabilitar el servicio del concentrador de operaciones REST

Utilice la Herramienta del administrador para habilitar, deshabilitar o reciclar el servicio del concentrador de operaciones REST. Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio en el menú Acciones. Puede deshabilitar un servicio del concentrador de operaciones REST para realizar tareas de mantenimiento o para restringir temporalmente el acceso de los usuarios a los servicios REST. Habilite un servicio del concentrador de operaciones REST deshabilitado para que vuelva a estar disponible. El valor predeterminado es deshabilitado.

Si habilita el servicio, pero no se puede iniciar, revise los registros del servicio del concentrador de operaciones REST para determinar el motivo del error. Una vez solucionado el problema, debe deshabilitar y volver a habilitar el servicio del concentrador de operaciones REST para iniciarlo de nuevo.

Cuando deshabilite un servicio del concentrador de operaciones REST, deberá elegir el modo en que se deshabilitará. Puede elegir uno de los siguientes modos:

- **Detener.** Detiene todos los flujos de trabajo habilitados para web y deshabilita el servicio del concentrador de operaciones REST.
- **Anular.** Anula todos los flujos de trabajo habilitados para web de forma inmediata y deshabilita el concentrador de operaciones REST.

De forma predeterminada, al reiniciar un servicio del concentrador de operaciones REST, el modo de deshabilitación es Detener.

También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparecerá en los paneles Eventos e Historial de comandos del servicio en la vista Dominio de la ficha Administrar.

Para habilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Habilitar el servicio**.

Para deshabilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar el servicio**.

Para habilitar o deshabilitar el servicio, también puede utilizar el programa de línea de comandos **infacmd**.

# Servicio de programador

El servicio de programador administra los programas de los perfiles, los cuadros de mando, las asignaciones implementadas y los flujos de trabajo implementados.

Utilice programaciones para ejecutar asignaciones implementadas y flujos de trabajo a una hora específica. Puede programar los objetos para que se ejecuten una vez o durante un intervalo. Habilite el servicio de programador para crear, gestionar y ejecutar programaciones.

El servicio de programador está asociado a un servicio de repositorio de modelos. El repositorio de modelos almacena los metadatos de las programaciones que configuran los usuarios. Tanto el servicio de repositorio de modelos como el servicio de programador deben estar disponibles para que los objetos programados se ejecuten.

El servicio de programador tiene alta disponibilidad. La alta disponibilidad permite que el Administrador de servicios y el servicio de programador puedan reaccionar ante los fallos de la red y los fallos del propio servicio. El servicio de programador cuenta con las funciones de reinicio y conmutación por error de alta disponibilidad. Si un servicio de programador deja de estar disponible, el Administrador de servicios puede reiniciar el servicio en el mismo nodo o en un nodo de copia de seguridad.

## Antes de habilitar el Servicio de programador

Antes de habilitar el Servicio de programador, complete las tareas de requisitos previos para el servicio.

Antes de habilitar el Servicio de programador, realice las siguientes tareas:

- Si el dominio utiliza autenticación Kerberos y el nivel principal de servicio está configurado en el nivel de proceso, se debe crear un archivo de claves para el servicio. Para obtener más información sobre cómo crear nombres principales de servicio y archivos de tabla de claves, consulte la *Guía de seguridad de Informática*.
- Configure un repositorio de modelos para el servicio.

## Propiedades del Servicio de programador

Puede configurar las propiedades generales, las opciones de registro y un Servicio de repositorio de modelos para el Servicio de programador. Para configurar las propiedades del Servicio de programador, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en **Editar** en la vista **Propiedades**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reciclarlo para que las modificaciones surtan efecto.

### Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se puede cambiar el nombre del Servicio de programador.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.

Propiedad	Descripción
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.
Nodos de copia de seguridad	Los nodos en los que se puede ejecutar el servicio cuando el nodo principal no está disponible.

### Opciones de registro

Configure la propiedad Nivel de registro para determinar el nivel de mensajes de error que se escriben en el registro del Servicio de programador.

En la siguiente tabla se describen las propiedades del nivel de registro para el servicio:

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Determina el nivel de gravedad predeterminado de los registros de servicio. Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li> <li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li> <li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li> <li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li> <li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li> <li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li> </ul>

### Opciones del Servicio de repositorio de modelos

Configure un repositorio de modelos para almacenar información sobre las programaciones. El Servicio de repositorio de modelos debe estar disponible para que el Servicio de programador pueda ejecutar los objetos programados.

Si el repositorio de modelos está integrado con un sistema de control de versiones, sincronice el repositorio de modelos antes de asociarlo con el Servicio de programador.

En la siguiente tabla se describen las opciones del repositorio de modelos para el servicio:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de modelos	Servicio de repositorio de modelos asociado con el Servicio de programador.
Nombre de usuario	El nombre de usuario de un usuario administrador en el dominio de Informatica. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.

Propiedad	Descripción
Contraseña	La contraseña del usuario administrador en el dominio de Informatica. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad LDAP del usuario que administra el Servicio de programador. El campo del dominio de seguridad no aparece para los usuarios con autenticación nativa o Kerberos.

## Propiedades de almacenamiento

Configure una ubicación de archivos temporales cuando configure el Servicio de programador para ejecutarse en varios nodos. Utilice la ubicación de archivos temporales para almacenar archivos de parámetros para las asignaciones y los flujos de trabajo programados. La ubicación de los archivos debe ser un directorio al que tengan acceso todos los nodos.

En la siguiente tabla se describe la propiedad Ubicación de archivos temporales:

Propiedad	Descripción
Ubicación de archivos temporales	Ruta de acceso al directorio donde se escribirán los archivos de parámetros o de donde se los leerá.

## Propiedades del proceso del Servicio de programador

Cuando el Servicio de programador está configurado para ejecutarse en nodos principales y de copia de seguridad, se habilita un proceso de servicio en cada nodo. Solo un único proceso se ejecuta en un momento dado; los demás procesos se mantienen en estado de espera. Las propiedades del proceso de servicio se pueden configurar de forma diferente para cada nodo.

Para configurar las propiedades del proceso del Servicio de programador, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Procesos**. Puede cambiar las propiedades mientras el servicio se está ejecutando, pero debe reiniciar el proceso del servicio para que las propiedades que haya cambiado surtan efecto.

## Propiedades de seguridad

Cuando establezca el tipo de protocolo HTTP para el Servicio de programador en HTTPS o en ambos, habilitará el protocolo de seguridad de capa de transporte (TLS) para el servicio. Según el tipo de protocolo HTTP del servicio, defina el puerto HTTP, el puerto HTTPS o ambos puertos para el proceso del servicio.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de seguridad del Servicio de programador:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número exclusivo de puerto HTTP para el proceso del Servicio de programador, cuando este usa el protocolo HTTP. El valor predeterminado es 6211.
Puerto HTTPS	Número exclusivo de puerto HTTPS para el proceso del Servicio de programador, cuando este usa el protocolo HTTPS. Si configura el número de puerto HTTPS, también debe configurar el archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios.

## Opciones de configuración de HTTP

Configure las opciones de HTTP cuando el servicio de programador utilice el protocolo HTTPS.

En la tabla siguiente se describen las opciones de configuración de HTTP:

Propiedad	Descripción
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves y certificados. Es obligatorio si utiliza conexiones HTTPS para el servicio. Para crear un archivo de almacén de claves, se usa una utilidad keytool. La utilidad keytool genera y almacena pares de claves privadas o públicas y los certificados asociados en un archivo de almacén de claves. Puede utilizar el certificado autofirmado o un certificado firmado por una autoridad de certificación.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Archivo de truststore	Ruta de acceso y nombre del archivo de truststore que contiene los certificados de autenticación en los que confía el Servicio de integración de datos.
Contraseña de TrustStore	La contraseña del archivo de almacén de claves.
Protocolo SSL	Protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará. El valor predeterminado es TLS.

## Opciones avanzadas

Puede configurar el tamaño de heap máximo y las opciones de la línea de comandos de JVM para el Servicio de programador.

En la siguiente tabla se describen las opciones avanzadas:

Propiedad	Descripción
Tamaño de heap máximo	Cantidad de memoria RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el proceso de servicio. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- b para bytes.</li><li>- k para kilobytes.</li><li>- m para megabytes.</li><li>- g para gigabytes.</li></ul>
Opciones de la línea de comandos de JVM	Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades Ruta de la clase del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java. Debe establecer las siguientes opciones de la línea de comandos de JVM: <ul style="list-style-type: none"><li>- Xmx. Tamaño de heap máximo. El valor predeterminado es 640 m.</li><li>- Xms. Tamaño de heap mínimo. El valor predeterminado es 256 m.</li><li>- MaxPermSize. Tamaño de generación permanente máximo. El valor predeterminado es 192 m.</li><li>- Dfile.encoding. Codificación de archivo. El valor predeterminado es UTF-8.</li></ul>



## Variables de entorno

Puede configurar variables de entorno para el proceso del servicio de programador.

En la siguiente tabla se describen las variables de entorno:

Propiedad	Descripción
Variable de entorno	Escriba un nombre y un valor para la variable de entorno.

## Habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de programador

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el Servicio de programador desde la Herramienta del administrador.

De forma predeterminada, el Servicio de programador está deshabilitado. Habilite el Servicio de programador cuando desee gestionar programaciones o ejecutar objetos programados. Al habilitar el Servicio de programador, un proceso de servicio se inicia en el nodo designado para ejecutar el servicio. El servicio está disponible para programar y ejecutar objetos.

Puede deshabilitar el Servicio de programador para tareas de mantenimiento, o reciclar el servicio si modifica una propiedad.

Cuando recicle o deshabilite un Servicio de programador, debe elegir un modo para reciclarlo o deshabilitarlo. Puede elegir uno de los siguientes modos:

- Completar. Esperar a que se realicen todas las subtareas.
- Detener. Esperar 30 segundos a que se realicen todas las subtareas.
- Anular. Detener inmediatamente todos los procesos.

También puede especificar si la acción es planificada o no planificada, e introducir comentarios sobre la acción. Si completa estas opciones, la información aparece en los paneles **Eventos** e **Historial de comandos** de la vista **Dominio** en la ficha **Administrar**.

Para habilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Habilitar el servicio**.

Para deshabilitar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Deshabilitar el servicio**.

Para reciclar el servicio, selecciónelo en el navegador del dominio y haga clic en **Reciclar el servicio**. Cuando se recicla el servicio, el Administrador de servicios lo reinicia. Debe reciclar el Servicio de programador siempre que modifique una propiedad del servicio.

## CAPÍTULO 27

# Servicio de Test Data Manager

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al servicio de Test Data Manager , 490](#)
- [Dependencias del servicio de Test Data Manager, 490](#)
- [Propiedades del servicio de Test Data Manager, 491](#)
- [Cadenas de conexión de base de datos, 495](#)
- [Configurar el servicio de Test Data Manager, 495](#)
- [Crear el servicio de Test Data Manager, 496](#)
- [Habilitar y deshabilitar el servicio de Test Data Manager, 497](#)
- [Editar el servicio de Test Data Manager, 497](#)
- [Eliminar el servicio de Test Data Manager, 498](#)

## Introducción al servicio de Test Data Manager

El servicio de Test Data Manager es un servicio de aplicación del dominio de Informática. Test Data Manager utiliza el servicio de Test Data Manager para realizar tareas de enmascaramiento de datos, obtención de datos, subconjunto de datos y generación de datos de prueba. Test Data Manager se conecta al servicio de Test Data Manager y utiliza el contenido de la base de datos del repositorio de TDM asociado con el servicio. El repositorio de TDM es una base de datos relacional que contiene las tablas que TDM necesita para ejecutarse y las tablas que almacenan metadatos sobre los orígenes de datos.

Cree un servicio de Test Data Manager en el dominio de Informática para utilizar Test Data Manager. Utilice la herramienta Administrator o el programa de la línea de comandos infacmd para administrar el servicio de Test Data Manager.

## Dependencias del servicio de Test Data Manager

El servicio de Test Data Manager depende de otros servicios de aplicación para realizar tareas. Para poder crear el servicio de Test Data Manager, antes hay que crear los servicios de los que depende.

Cree los servicios de aplicación de los que depende el servicio de Test Data Manager en el siguiente orden:

1. Servicio de repositorio de modelos  
Test Data Manager necesita este servicio para realizar detecciones de datos.

## 2. Servicio de integración de datos

Test Data Manager necesita este servicio para realizar detecciones de datos.

Cree los servicios antes de crear el servicio de Test Data Manager.

# Propiedades del servicio de Test Data Manager

Para ver las propiedades del servicio de Test Data Manager, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista Propiedades. Es posible configurar las siguientes propiedades de Test Data Manager:

- Propiedades generales
- Propiedades de servicio
- Propiedades de configuración del repositorio de TDM
- Propiedades de configuración del servidor de TDM
- Propiedades avanzadas

Si actualiza una propiedad, debe reiniciar el servicio de Test Data Manager para aplicar la actualización.

## Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades de servicio

En la siguiente tabla se describen las propiedades del servicio que se configuran para el servicio de Test Data Manager:

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio de PowerCenter	El servicio de repositorio de PowerCenter que el servicio de Test Data Manager utiliza para cargar metadatos en el repositorio de TDM.
Servicio de integración de PowerCenter	El servicio de integración de PowerCenter que ejecuta los flujos de trabajo que se generan en Test Data Manager para las operaciones de TDM.
servicio de repositorio de modelos	El servicio de repositorio de modelos asociado con el servicio de Test Data Manager.
Nombre de usuario	El nombre de usuario que el servicio de Test Data Manager utiliza para conectarse con el servicio de repositorio de modelos.
Contraseña	La contraseña que el servicio de Test Data Manager utiliza para conectarse con el servicio de repositorio de modelos.
Dominio de seguridad	El nombre del dominio de seguridad al que pertenece el usuario. Seleccione el dominio de seguridad en la lista.
Servicio de integración de datos	El servicio de integración de datos asociado con el servicio de Test Data Manager. El servicio de integración de datos ejecuta los flujos de trabajo que genera al realizar operaciones de obtención de datos en Test Data Manager. Si ha activado la creación de perfiles, o si utiliza conexiones de Hadoop, debe seleccionar el servicio de integración de datos en el dominio.
Servicio del analista	El servicio del analista asociado con el servicio de Test Data Manager. El servicio del analista se conecta a la Herramienta del analista, un directorio de memoria caché de archivos sin formato para almacenar los archivos sin formato cargados y un directorio del archivo de exportación del glosario empresarial. Obligatorio si desea vincular objetos globales de TDM con activos de Business Glossary.
Servicio de Test Data Warehouse	El servicio de Test Data Warehouse asociado con el servicio de Test Data Manager. El servicio Test Data Warehouse administra el repositorio del almacén de datos de prueba. Obligatorio si desea crear y almacenar conjuntos de datos en el almacén de datos de prueba.

## Propiedades de configuración del repositorio de TDM

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la configuración del repositorio de TDM que se configuran para el servicio de Test Data Manager:

Propiedad	Descripción
Tipo de base de datos	Tipo de base de datos del repositorio TDM. <ul style="list-style-type: none"><li>- Oracle</li><li>- Microsoft SQL Server</li><li>- DB2</li></ul> <b>Nota:</b> Si utiliza una base de datos de Microsoft SQL Server, debe establecer la intercalación de modo que <i>no distinga mayúsculas de minúsculas</i> en la base de datos.
Usar conexión de confianza	Disponible para Microsoft SQL Server. Seleccione esta opción si desea iniciar sesión con las credenciales de inicio de sesión de Windows.
Clase de controlador personalizado	Parámetros de JDBC personalizados. Obligatorio si selecciona el tipo de base de datos personalizada. Especifique los parámetros del controlador JDBC personalizado.
Nombre de usuario	Cuenta de usuario de la base de datos del repositorio de TDM. Configure esta cuenta con las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de Test Data Manager.
Contraseña	Contraseña para la base de datos del repositorio de TDM. Debe ser ASCII de 7 bits. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de Test Data Manager.
URL de JDBC	Dirección URL de la conexión JDBC usada para acceder a la base de datos del repositorio de TDM. Introduzca la URL de JDBC en el siguiente formato: <ul style="list-style-type: none"><li>- Oracle: jdbc:informatica:oracle://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;ServiceName=&lt;nombre de servicio&gt;</li><li>- IBM DB2: jdbc:informatica:db2://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;</li><li>- Microsoft SQL Server: jdbc:informatica:sqlserver://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;</li></ul>
Cadena de conexión	Cadena de conexión nativa con la base de datos del repositorio de TDM. El servicio de Test Data Manager utiliza la cadena de conexión para crear un objeto de conexión en el repositorio de TDM, así como en el repositorio de modelos o en el de PowerCenter. Para aplicar los cambios, reinicie el servicio de Test Data Manager.
Nombre de esquema	Disponible para Microsoft SQL Server. Nombre del esquema de la base de datos. Si no se selecciona, el servicio creará las tablas en el esquema predeterminado.

Propiedad	Descripción
Nombre de espacio de tablas	Disponible para DB2. El nombre del espacio de tablas en el que se crearán las tablas. Debe definir el espacio de tablas en un solo nodo, y el tamaño de página debe ser de 32 KB. En una base de datos de varias particiones, debe seleccionar esta opción. En una base de datos de partición única, si no selecciona esta opción, el programa de instalación crea las tablas en un espacio de tablas predeterminado.
Opciones de creación para el nuevo servicio de Test Data Manager	<p>Las opciones para crear contenido y utilizar o actualizar el contenido existente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No crear nuevo contenido. Crea el repositorio sin crear contenido. Seleccione esta opción si el contenido de la base de datos ya existe. Si el contenido es de una versión anterior, el servicio le solicitará que actualice el contenido a la versión actual.</li> <li>- Nombre del servicio de Test Data Manager anterior: introduzca el nombre del servicio de Test Data Manager anterior. Es obligatorio si crea el servicio con un nombre diferente.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Si crea el servicio de Test Data Manager con un nombre diferente, las conexiones de origen y destino no aparecerán en Test Data Manager. Importe las conexiones de nuevo si estas no aparecen en Test Data Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar contenido del repositorio de TDM. Actualiza el contenido a la versión actual.</li> <li>- Crear nuevo contenido. Crea el contenido del repositorio.</li> </ul>

## Propiedades de configuración del servidor de TDM

En la siguiente tabla se describen las propiedades de la configuración del servidor de TDM que se configuran para el servicio de Test Data Manager:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto en el que se ejecuta TDM. El valor predeterminado es 6605.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS)	Protege la comunicación entre el servicio de Test Data Manager y el dominio.
Puerto HTTPS	Número de puerto de la conexión HTTPS. El valor predeterminado es 6643.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves. El archivo de almacén de claves contiene las claves y los certificados necesarios si usa el protocolo de seguridad SSL con la aplicación Test Data Manager. Obligatorio si selecciona Habilitar la seguridad de la capa de transporte.
Contraseña del almacén de claves	Contraseña para el archivo de almacén de claves. Esta opción es obligatoria si selecciona Habilitar capa de sockets seguros.
Protocolo SSL	El protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará. El valor predeterminado es TLS.

## Propiedades avanzadas

En la siguiente tabla se describen las propiedades avanzadas que puede configurar para el servicio de Test Data Manager:

Propiedad	Descripción
Parámetros de JVM	<p>El tamaño de heap asignado a Test Data Manager.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Xms512m - Xmx1024m -XX:MaxPermSize=512m</li></ul> <p>El tiempo tras el que se renuevan las conexiones de la base de datos si Test Data Manager permanece inactivo. Es obligatorio si se ha modificado la configuración de la base de datos por valores inferiores a los valores predeterminados de TDM. Configure los siguientes valores en TDM para que sean menores que los valores de la base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IDLE_TIME. -DIDLE_TIME=&lt;seconds&gt;. El valor predeterminado es 300 segundos.</li><li>- CONNECT_TIME. -DCONNECT_TIME=&lt;seconds&gt;. El valor predeterminado es 5000 segundos.</li></ul>
Tamaño del grupo de conexiones	El tamaño del grupo de conexiones JDBC.
Puerto JMX	El número de puerto para las conexiones de JMX/RMI con TDM. El valor predeterminado es 6675.
Puerto de cierre	Número de puerto que controla el cierre del servidor para TDM. El servidor TDM detecta los comandos de cierre en este puerto. El valor predeterminado es 6607.

## Cadenas de conexión de base de datos

Cuando cree una conexión de base de datos, especifique una cadena de conexión para esa conexión. El servicio Test Data Manager utiliza la cadena de conexión para crear un objeto de conexión con el repositorio de Test Data Manager.

La tabla siguiente detalla la sintaxis de la cadena de conexión nativa para cada una de las bases de datos admitidas:

Base de datos	Sintaxis de la cadena de conexión	Ejemplo
IBM DB2	<i>dbname</i>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<i>servername@dbname</i>	sqlserver@mydatabase
Oracle	<i>dbname.world</i> (el mismo que aparece en la entrada TNSNAMES)	oracle.world

## Configurar el servicio de Test Data Manager

Puede crear y configurar un servicio de Test Data Manager en la herramienta Administrator.

1. Configure la base de datos del repositorio de TDM. Especifique la información de la base de datos cuando cree el servicio de Test Data Manager.

2. Cree un servicio de repositorio de PowerCenter, un servicio de integración de PowerCenter y un servicio del repositorio de modelos.
3. Opcional. Cree un servicio de integración de datos. Es obligatorio si utiliza la característica de creación de perfiles de datos o si utiliza conexiones Hadoop en TDM.
4. Opcional. Cree un servicio del analista. Es obligatorio si utiliza la característica de vinculación de activos. La licencia del servicio del analista debe admitir el glosario empresarial.
5. Cree el servicio de Test Data Manager y configure las propiedades del servicio.
6. Habilite el servicio de Test Data Manager en el dominio de Informatica.

## Crear el servicio de Test Data Manager

Inicie sesión en la Herramienta del administrador para crear el Servicio de Test Data Manager. También puede crear el Servicio de Test Data Manager mediante el programa de línea de comandos de TDM.

1. En la herramienta Administrator, haga clic en la ficha **Dominio**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de Test Data Manager**.  
Se abre el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de Test Data Manager**.
4. Especifique valores para las propiedades generales y haga clic en **Siguiente**.
5. Especifique valores para las propiedades del servicio y haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique las propiedades de configuración del repositorio y pruebe la conexión. La información de conexión del repositorio debe ser válida para que funcione el servicio.
  - a. Si no hay contenido, seleccione **Crear nuevo contenido**. No podrá seleccionar esta opción si la base de datos ya tiene contenido.
  - b. Si la base de datos ya tiene contenido, seleccione **No crear nuevo contenido**. Si ha introducido un nombre diferente para el servicio de Test Data Manager, se le pedirá que introduzca el nombre del servicio de Test Data Manager anterior. La aplicación comprueba la versión del contenido. Si el contenido es de una versión anterior, aparecerá una opción para actualizar el contenido del repositorio. Actualice el contenido del repositorio. Si se crea el servicio sin actualizar el contenido a la versión actual, se genera una advertencia.
7. Habilite el Servicio de Test Data Manager y haga clic en **Siguiente**.
8. Especifique valores para las propiedades de la configuración del servidor y haga clic en **Siguiente**.
9. Especifique valores para las propiedades avanzadas y haga clic en **Finalizar**.



# Habilitar y deshabilitar el servicio de Test Data Manager

Puede habilitar, deshabilitar y reciclar el servicio de Test Data Manager desde el menú **Acciones** del servicio en la Herramienta del administrador. También puede usar el programa de línea de comandos de TDM para habilitar y deshabilitar el servicio.

Deshabilite un servicio de Test Data Manager para realizar tareas de mantenimiento o para restringir el acceso de los usuarios a Test Data Manager temporalmente. Al deshabilitar el servicio de Test Data Manager, también puede detener Test Data Manager. Podría reciclar el servicio si actualiza una propiedad. Cuando recicla un servicio, el administrador deservicios lo deshabilita y habilita.

Al habilitar el servicio de Test Data Manager, el administrador deservicios iniciará TDM en el nodo donde se ejecute el servicio.

## Editar el servicio de Test Data Manager

Puede editar el servicio de Test Data Manager desde la Herramienta del administrador o mediante el programa de la línea de comandos de TDM.

Edite el servicio de Test Data Manager para crear o actualizar el contenido y editar o actualizar las propiedades del servicio.

## Crear o actualizar el contenido del repositorio de TDM

Puede editar el servicio de TDM para crear el contenido del repositorio después guardar el servicio. Si el contenido del repositorio de TDM procede de una versión anterior, puede editar el servicio de TDM para actualizar el contenido.

1. Inicie sesión en Informatica Administrator como administrador.
2. Seleccione el servicio de TDM en el navegador del dominio para abrir las propiedades del servicio.  
Aparecen mensajes de advertencia si el contenido del repositorio procede de una versión anterior o si el contenido no existe.
3. Haga clic en **Acciones > Crear contenido** para crear contenido, o haga clic en **Acciones > Actualizar contenido** para actualizar el contenido del repositorio.

## Asignar el servicio de Test Data Manager a un nodo diferente

Puede asignar el servicio de Test Data Manager a otro nodo del dominio. TDM debe estar instalado en el nuevo nodo que vaya a utilizar el servicio de Test Data Manager.

1. Deshabilite el servicio de Test Data Manager.
2. Haga clic en **Editar** en la sección **Propiedades generales**.
3. Seleccione un nodo diferente para la propiedad **Nodo** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
4. Si el servicio de Test Data Manager está ejecutándose en modo de seguridad HTTPS, cambie la ubicación del archivo de almacén de claves por la ruta de acceso en el nuevo nodo. Haga clic en **Editar** en la sección **Propiedades de configuración del servidor** y actualice la ubicación del archivo de almacén de claves y haga clic en **Aceptar**.

5. Habilite el servicio de Test Data Manager.

## Asignar una nueva licencia al servicio de Test Data Manager

Si adquiere licencias adicionales, puede asignar una licencia diferente al servicio de Test Data Manager. Anule la asignación del servicio de Test Data Manager de la licencia existente y, a continuación, asigne el servicio a la nueva licencia. Debe añadir la licencia en el dominio antes de poder asignarla al servicio de Test Data Manager.

Agregue la nueva licencia al dominio desde la opción Dominio **Acciones > Nuevo > Licencia**.

Para asignar una nueva licencia al servicio de Test Data Manager, realice los siguientes pasos en la Herramienta del administrador:

1. Deshabilite el servicio de Test Data Manager.
2. Seleccione la licencia asignada en el navegador de dominios.
3. Haga clic en **Servicios asignados**.
4. Haga clic en **Editar servicios asignados**.
5. Seleccione el servicio de Test Data Manager en la lista **Servicios asignados** y haga clic en **Quitar** para anular la asignación.
6. Seleccione la nueva licencia en el navegador de dominios.
7. Haga clic en **Servicios asignados**.
8. Haga clic en **Editar servicios asignados**.
9. Seleccione el servicio de Test Data Manager en la lista **Servicios sin asignar** y haga clic en **Agregar** para asignarlo.
10. Haga clic en **Aceptar**.
11. Habilite el servicio de Test Data Manager.

## Eliminar el servicio de Test Data Manager

1. En el navegador del dominio, seleccione el servicio de Test Data Manager.
2. Haga clic en **Acciones > Deshabilitar el servicio** para deshabilitar el servicio.
3. Haga clic en **Acciones > Eliminar**.

No podrá acceder a Test Data Manager si elimina el servicio.

## CAPÍTULO 28

# Servicio de Test Data Warehouse

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Resumen del servicio de Test Data Warehouse, 499](#)
- [Dependencias de los servicios de Test Data Warehouse, 499](#)
- [Propiedades del servicio de Test Data Warehouse, 500](#)
- [Crear el servicio de Test Data Warehouse, 503](#)
- [Propiedades de proceso del servicio de Test Data Warehouse, 503](#)

## Resumen del servicio de Test Data Warehouse

Configure un servicio de Test Data Warehouse si desea crear un Test Data Warehouse en TDM.

El servicio de Test Data Warehouse administra tanto Test Data Warehouse como su repositorio.

El repositorio de Test Data Warehouse es una base de datos relacional que almacena los metadatos que se crean al ejecutar operaciones para almacenar datos en Test Data Warehouse. Test Data Warehouse es una base de datos relacional que almacena los datos de origen que incluidos en conjuntos de datos.

Utilice la Herramienta del administrador o el programa de línea de comandos infacmd para administrar el servicio de Test Data Warehouse.

Al crear un servicio de Test Data Warehouse, puede crear un nuevo repositorio de Test Data Warehouse o usar uno existente. Puede ejecutar varios servicios de Test Data Warehouse en el mismo nodo. Administre los usuarios, grupos, privilegios y funciones del servicio desde la ficha **Seguridad** de la Herramienta del administrador. Administre los permisos para los objetos del repositorio de Test Data Warehouse en Test Data Manager.

## Dependencias de los servicios de Test Data Warehouse

El servicio de Test Data Warehouse depende de otros servicios de aplicaciones para realizar tareas.

Para poder crear el servicio de Test Data Warehouse, antes hay que crear los servicios de los que depende.

## Servicios de PowerCenter

Cree los servicios de PowerCenter de los que depende el servicio de Test Data Warehouse en el siguiente orden:

1. Servicio de repositorio de PowerCenter  
Test Data Manager necesita este servicio para acceder a los metadatos almacenados en el repositorio de PowerCenter.
2. Servicio de integración de PowerCenter  
Test Data Manager necesita este servicio para ejecutar flujos de trabajo y sesiones.

## Servicio de Test Data Manager

Para trabajar con Test Data Warehouse, es preciso disponer del cliente web de Test Data Manager. Cree un servicio de Test Data Manager y asíócle el servicio de Test Data Warehouse. De forma alternativa, puede actualizar el servicio de Test Data Manager para asociarlo con el servicio de Test Data Warehouse.

# Propiedades del servicio de Test Data Warehouse

Para ver las propiedades del servicio de Test Data Warehouse, seleccione el servicio en el navegador del dominio y haga clic en la vista **Propiedades**. Es posible configurar las siguientes propiedades del servicio de Test Data Warehouse:

- Propiedades generales
- Propiedades de configuración del repositorio de Test Data Warehouse
- Propiedades de Test Data Warehouse
- Propiedades de configuración del servidor

## Propiedades generales

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	El dominio y la carpeta en los que se crea el servicio. Haga clic en <b>Examinar</b> para elegir una carpeta diferente. Puede mover el servicio una vez lo haya creado.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades de configuración del repositorio de Test Data Warehouse

En la siguiente tabla se describen las propiedades de configuración del repositorio de Test Data Warehouse para el servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre de repositorio	Nombre del repositorio de Test Data Warehouse.
Tipo de base de datos	El tipo de base de datos del repositorio de Test Data Warehouse. <ul style="list-style-type: none"><li>- Oracle</li><li>- Microsoft SQL Server</li><li>- DB2</li></ul>
Nombre de usuario	Cuenta de usuario para la base de datos del repositorio de Test Data Warehouse. Configure esta cuenta con las herramientas adecuadas del cliente de la base de datos.
Contraseña	Contraseña para el usuario de la base de datos del repositorio de Test Data Warehouse. Debe estar en ASCII de 7 bits.
URL de JDBC	Conexión URL de JDBC usada para acceder a la base de datos del repositorio de Test Data Warehouse. Introduzca la URL de JDBC en uno de los siguientes formatos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Oracle: jdbc:informatica:oracle://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;SID=&lt;nombre de base de datos&gt;</li><li>- IBM DB2: jdbc:informatica:db2://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;</li><li>- Microsoft SQL Server: jdbc:informatica:sqlserver://&lt;nombre de host&gt;:&lt;puerto&gt;;SelectMethod=cursor;DatabaseName=&lt;nombre de base de datos&gt;</li></ul>
Nombre de esquema	Disponible para Microsoft SQL Server. Opcional. Nombre del esquema de la base de datos. Si no se selecciona, el servicio creará las tablas en el esquema predeterminado.
Nombre de espacio de tablas	Disponible para DB2. El nombre del espacio de tablas en el que se crearán las tablas. Debe definir el espacio de tablas en un solo nodo, y el tamaño de página debe ser de 32 KB. En una base de datos de varias particiones, debe seleccionar esta opción. En una base de datos de partición única, si no selecciona esta opción, el programa de instalación crea las tablas en un espacio de tablas predeterminado.
Opciones de creación de contenido para el nuevo servicio de Test Data Warehouse	Las opciones para crear contenido y utilizar o actualizar el contenido existente. <ul style="list-style-type: none"><li>- No crear nuevo contenido. Crea el repositorio sin crear contenido. Seleccione esta opción si el contenido de la base de datos ya existe. Si el contenido es de una versión anterior, el servicio le solicitará que actualice el contenido a la versión actual.</li><li>- Crear nuevo contenido. Crea el contenido del repositorio.</li></ul>

## Propiedades de Test Data Warehouse

En la siguiente tabla se describen las propiedades de Test Data Warehouse para el servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre de Test Data Warehouse	Nombre del almacén de datos de prueba.
Descripción	Descripción del almacén de datos de prueba. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Tipo de conexión	El tipo de conexión de Test Data Warehouse. <ul style="list-style-type: none"><li>- Oracle</li><li>- ODBC</li></ul>
Conexión de destino	Conexión de la base de datos que se usará como almacén de datos de prueba.
Tipo de base de datos de conexión	Tipo de base de datos del almacén de datos de prueba. Es obligatorio si elige el tipo de conexión ODBC. <ul style="list-style-type: none"><li>- POSTGRESQL</li></ul>
Conexión de JDBC para ODBC	Conexión que utiliza el almacén de datos de prueba de ODBC para la cadena de conexión de JDBC.
Esquema de transferencia a tabla provisional	Esquema que se va a usar para crear tablas provisionales. Algunos trabajos que se ejecutan desde el portal de autoservicio requieren una conexión provisional a tablas provisionales. La conexión del almacén de datos de prueba debe tener acceso al esquema.

## Propiedades de configuración del servidor de Test Data Warehouse

En la siguiente tabla se describen las propiedades de configuración del servidor de Test Data Warehouse para el servicio:

Propiedad	Descripción
Puerto HTTP	Número de puerto del servicio de Test Data Warehouse. El valor predeterminado es 7705.
Habilitar la seguridad de la capa de transporte (TLS)	Protege la comunicación entre el servicio de Test Data Warehouse y el dominio.
Puerto HTTPS	Número de puerto de la conexión HTTPS.
Archivo de almacén de claves	Ruta de acceso y nombre del archivo de almacén de claves. El archivo de almacén de claves contiene las claves y los certificados necesarios si usa el protocolo de seguridad SSL con el almacén de datos de prueba. Obligatorio si selecciona Habilitar la seguridad de la capa de transporte.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves. Esta opción es obligatoria si selecciona Habilitar capa de sockets seguros.

Propiedad	Descripción
Protocolo SSL	El protocolo de capa de sockets seguros que se utilizará. El valor predeterminado es TLS.
Parámetros de JVM	<p>El tamaño del heap asignado para los procesos del servicio de Test Data Warehouse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xms256m -Xmx512m -XX:MaxMetaspaceSize=256m</li> </ul> <p>El tiempo tras el que se renuevan las conexiones de la base de datos si Test Data Warehouse permanece inactivo. Es obligatorio si se ha modificado la configuración de los ajustes de la base de datos con valores inferiores a los valores predeterminados del almacén de datos de prueba.</p> <p>Configure los siguientes valores de Test Data Warehouse para que sean menores que los valores de la base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDLE_TIME. -IDLE_TIME=&lt;segundos&gt;. El valor predeterminado es 300 segundos.</li> <li>- CONNECT_TIME. DCONNECT_TIME=&lt;segundos&gt;. El valor predeterminado es 5000 segundos.</li> </ul>

## Crear el servicio de Test Data Warehouse

Utilice el asistente para la creación de servicios de la Herramienta del administrador para crear el servicio.

1. En la Herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar**.
2. Haga clic en la vista **Servicios y nodos**.
3. Haga clic en **Acciones > Nuevo > Servicio de Test Data Warehouse**.  
Se abrirá el cuadro de diálogo **Nuevo servicio de Test Data Warehouse**.
4. En la página **Nuevo servicio de Test Data Warehouse - Paso 1 de 4**, especifique las propiedades generales y haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Nuevo servicio de Test Data Warehouse - Paso 2 de 4**, especifique las propiedades del repositorio de Test Data Warehouse y haga clic en **Siguiente**.
6. En la página **Nuevo servicio de Test Data Warehouse - Paso 3 de 4**, especifique las propiedades de Test Data Warehouse y haga clic en **Siguiente**.
7. En la página **Nuevo servicio de Test Data Warehouse - Paso 4 de 4**, especifique las propiedades de configuración del servidor y las propiedades avanzadas.
8. Haga clic en **Finalizar**.  
El dominio crea el servicio de Test Data Warehouse, inicia el servicio y crea contenido para el repositorio de Test Data Warehouse.

## Propiedades de proceso del servicio de Test Data Warehouse

El proceso del servicio de Test Data Warehouse tiene las siguientes propiedades de nodo:

### Nodo

Nodo en el que se ejecuta el proceso de servicio.

**Función del nodo**

El propósito del nodo. La función puede ser una función de servicio o una función de cálculo.

**Estado del nodo**

Estado del nodo. El estado puede ser habilitado o deshabilitado.

**Configuración del proceso**

Estado del proceso configurado para ejecutarse en el nodo.

**Estado del proceso**

Estado del proceso de servicio que se está ejecutando en el nodo. El estado puede ser habilitado o deshabilitado.



## CAPÍTULO 29

# Concentrador de servicios web

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción al concentrador de servicios web, 505](#)
- [Creación de un concentrador de servicios web, 506](#)
- [Habilitar y deshabilitar el concentrador de servicios web, 508](#)
- [Propiedades del servicio del concentrador de servicios web, 509](#)
- [Cómo configurar el repositorio asociado, 513](#)

## Introducción al concentrador de servicios web

El servicio del concentrador de servicios web es un servicio de aplicación en el dominio de Informática que expone las funciones de PowerCenter a los clientes externos mediante los servicios web. Recibe solicitudes de los clientes del servicio web y las transfiere al servicio de integración o al servicio de repositorio de PowerCenter. El servicio de integración o de repositorio de PowerCenter procesa las solicitudes y envía una respuesta al concentrador de servicios web. El concentrador de servicios web envía otra vez la respuesta al cliente del servicio web.

La consola del concentrador de servicios web no precisa autenticación. No es necesario iniciar una sesión para iniciarla. Una vez en la consola del concentrador de servicios web, puede ver las propiedades y el WSDL de cualquier servicio web. Puede probar cualquier servicio web que se ejecute en el concentrador de servicios web. Cuando pruebe un servicio protegido, sin embargo, debe ejecutar la operación de inicio de sesión antes de ejecutar el servicio web.

Puede utilizar Administrator Tool para completar las siguientes tareas relacionadas con el concentrador de servicios web:

- Crear un concentrador de servicios web. En un dominio, puede crear varios concentradores de servicios web.
- Habilitar o deshabilitar el concentrador de servicios web. Debe habilitar el concentrador de servicios web para ejecutar flujos de trabajo de servicio web. Puede deshabilitar el concentrador de servicios web para evitar que clientes externos tengan acceso a los servicios web mientras se efectúan tareas de mantenimiento en el equipo o se modifica el repositorio.
- Configurar las propiedades del concentrador de servicios web. Puede configurar las propiedades del concentrador de servicios web, como el período de tiempo que una sesión puede permanecer inactiva antes que se agote el tiempo de espera y la codificación de caracteres que se debe usar para el servicio.
- Configurar el repositorio asociado. Debe asociar un repositorio al concentrador de servicios web. El concentrador de servicios web expone los flujos de trabajo habilitados para web en el repositorio asociado.

- Ver los registros del concentrador de servicios web. Puede ver los registros de eventos para el concentrador de servicios web en el visor de registros.
- Quitar un concentrador de servicios web. Puede quitar un concentrador de servicios web si empieza a ser obsoleto.

## Creación de un concentrador de servicios web

Cree un concentrador de servicios web para ejecutar flujos de trabajo de servicio web de modo que los clientes externos puedan acceder a la funcionalidad de PowerCenter como servicios web.

Debe asociar un repositorio de PowerCenter al concentrador de servicios web antes de ejecutarlo. El repositorio de PowerCenter que se asigna al concentrador de servicios web se denomina repositorio asociado. El concentrador de servicios web ejecuta los flujos de trabajo de servicio web que están en el repositorio asociado.

De manera predeterminada, el concentrador de servicios web tiene la misma página de códigos que el nodo en el que se ejecuta. Cuando se asocia un repositorio de PowerCenter al concentrador de servicios web, la página de códigos del concentrador de servicios web debe ser un subconjunto de la página de códigos del repositorio asociado.

Si el dominio contiene varios nodos y se crea un concentrador de servicios web seguro, se debe generar el certificado SSL para el concentrador de servicios web en un nodo de puerta de enlace e importar el certificado al archivo de certificado del mismo nodo de puerta de enlace.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el menú Acciones del navegador del dominio, haga clic en Nuevo > Concentrador de servicios web. Aparecerá la ventana Nuevo servicio del concentrador de servicios web.
3. Configure las propiedades del concentrador de servicios web.

En la siguiente tabla se describen las propiedades de un concentrador de servicios web:

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del concentrador de servicios web. Los caracteres deben ser compatibles con la página de códigos del repositorio asociado. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [
Descripción	La descripción del concentrador de servicios web. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Ubicación	La carpeta del dominio donde se crea el concentrador de servicios web. Haga clic en Examinar para seleccionar la carpeta del dominio donde desee crear el concentrador de servicios web.
Licencia	La licencia que se asigna al concentrador de servicios web. Si no selecciona ninguna licencia ahora, puede asignar una licencia del servicio en otro momento. Es necesario para poder habilitar el concentrador de servicios web.

Propiedad	Descripción
Nodo	El nodo en el que se ejecuta el concentrador de servicios web. Un concentrador de servicios web se ejecuta en un solo nodo. Un nodo puede ejecutar más de un concentrador de servicios web.
Servicio de repositorio asociado	El Servicio de repositorio de PowerCenter al que se conecta el concentrador de servicios web. El repositorio debe estar habilitado para poder asociarlo a un concentrador de servicios web.
Nombre de usuario del repositorio	El nombre de usuario para acceder al repositorio.
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.
URLScheme	Indica el protocolo de seguridad que configura para el concentrador de servicios web: <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP. Permite ejecutar el concentrador de servicios web solo en HTTP.</li> <li>- HTTPS. Permite ejecutar el concentrador de servicios web solo en HTTPS.</li> <li>- HTTP y HTTPS. Permite ejecutar el concentrador de servicios web en los modos HTTP y HTTPS.</li> </ul>
HubHostName	El nombre del equipo que hospeda el concentrador de servicios web.
HubPortNumber (http)	Opcional. El número de puerto del concentrador de servicios web en HTTP. El valor predeterminado es 7333.
HubPortNumber (https)	El número de puerto del concentrador de servicios web en HTTPS. Aparece cuando el esquema URL seleccionado incluye HTTPS. Es necesario si decide ejecutar el concentrador de servicios web en HTTPS. El valor predeterminado es 7343.
KeystoreFile	La ruta de acceso y el nombre del archivo de almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios si usa el protocolo de seguridad SSL con el concentrador de servicios web. Es un valor necesario si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTPS.
Contraseña del almacén de claves	La contraseña del archivo de almacén de claves. El valor de esta propiedad debe coincidir con la contraseña definida para el archivo de almacén de claves. Si esta propiedad está vacía, el concentrador de servicios web asume que la contraseña del archivo de almacén de claves es la contraseña predeterminada <i>changeit</i> .
InternalHostName	El nombre de host en el que el concentrador de servicios web escucha las conexiones del Servicio de integración de PowerCenter. Si no se especifica, el valor predeterminado es el nombre de host del concentrador de servicios web. <b>Nota:</b> Si el equipo host tiene más de una tarjeta de red y, por tanto, varias direcciones IP, establezca el valor de InternalHostName en la dirección IP interna.
InternalPortNumber	El número de puerto en el que el concentrador de servicios web escucha las conexiones del Servicio de integración de PowerCenter. El valor predeterminado es 15555.

4. Haga clic en Crear.

Una vez creado el concentrador de servicios web, la Herramienta del administrador muestra la URL de la consola del concentrador de servicios web. Si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTP y HTTPS, la Herramienta del administrador muestra la URL de ambos.

Si configura una URL lógica para un equilibrador de carga externo de modo que las solicitudes se enruten al concentrador de servicios web, la Herramienta del administrador también muestra la URL.

Haga clic en la URL del servicio para iniciar la consola del concentrador de servicios web desde la Herramienta del administrador. Si el concentrador de servicios web no está habilitado, no podrá conectarse a la consola del concentrador de servicios web.

## Habilitar y deshabilitar el concentrador de servicios web

Use la Herramienta del administrador para habilitar o deshabilitar un concentrador de servicios web. Puede deshabilitar un concentrador de servicios web para realizar tareas de mantenimiento o para restringir temporalmente el acceso de los usuarios a los servicios web. Habilite un concentrador de servicios web deshabilitado para que vuelva a estar disponible.

El Servicio de repositorio de PowerCenter asociado al concentrador de servicios web debe estar en ejecución para poder habilitar el concentrador de servicios web. Si un concentrador de servicios web está asociado a varios servicios de repositorio de PowerCenter, como mínimo uno de los servicios de repositorio de PowerCenter debe estar en ejecución para poder habilitar el concentrador de servicios web.

Si habilita el servicio, pero no se puede iniciar, revise los registros del concentrador de servicios web para determinar el motivo del error. Una vez solucionado el problema, debe deshabilitar y volver a habilitar el concentrador de servicios web para iniciarlo de nuevo.

Al deshabilitar un concentrador de servicios web, debe elegir el modo de deshabilitación. Puede elegir uno de los siguientes modos:

- **Detener.** Detiene todos los flujos de trabajo habilitados para web y deshabilita el concentrador de servicios web.
- **Anular.** Anula todos los flujos de trabajo habilitados para web y deshabilita el concentrador de servicios web.

Para deshabilitar o habilitar un concentrador de servicios web:

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el concentrador de servicios web.  
Si un concentrador de servicios web está en ejecución, el botón **Deshabilitar** estará disponible.
3. Para deshabilitar el servicio, haga clic en el botón **Deshabilitar servicio**.  
Se abre la ventana **Deshabilitar concentrador de servicios web**.
4. Seleccione el modo de deshabilitación y haga clic en **Aceptar**.  
El Administrador de servicios deshabilita el concentrador de servicios web. Si un concentrador de servicios web está en ejecución, el botón **Deshabilitar** estará disponible.
5. Para habilitar el servicio, haga clic en el botón **Habilitar servicio**.
6. Para deshabilitar el concentrador de servicios web con el modo de deshabilitación predeterminado y volver a habilitar el servicio de inmediato, haga clic en el botón **Reiniciar servicio**.  
De forma predeterminada, al reiniciar un concentrador de servicios web, el modo de deshabilitación es **Detener**.

# Propiedades del servicio del concentrador de servicios web

Puede configurar las propiedades generales, de servicios, avanzadas y personalizadas del concentrador de servicios web.

Use la Herramienta del administrador para ver o editar las siguientes propiedades del concentrador de servicios web:

- Propiedades generales. Configure propiedades generales tales como la licencia y el nodo.
- Propiedades de servicio. Configure propiedades de servicio tales como el nombre de host y el número de puerto.
- Propiedades avanzadas. Configure propiedades avanzadas tales como el nivel de los errores escritos en los registros del concentrador de servicios web.
- Propiedades personalizadas. Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione un concentrador de servicios web.
3. Para ver las propiedades del servicio, haga clic en la ficha Propiedades.
4. Para editar las propiedades del servicio, haga clic en Editar para la categoría de propiedades que desee actualizar.

En la ventana de edición del concentrador de servicios web, se muestran las propiedades de la categoría.

5. Actualice los valores de las propiedades.

## Propiedades generales

Seleccione el nodo en el que se ejecutará el concentrador de servicios web. Es posible ejecutar más de un concentrador de servicios web en el mismo nodo.

Deshabilite el concentrador de servicios web antes de asignarlo a otro nodo. Para editar la asignación de nodos, seleccione el concentrador de servicios web en el navegador, haga clic en la ficha Propiedades y, a continuación, haga clic en Editar en la sección de asignaciones de nodos. Seleccione un nuevo nodo.

Cuando cambie la asignación de nodos para un concentrador de servicios web, cambiará el nombre de host de los servicios web que se ejecutan en el concentrador de servicios web. Debe actualizar el nombre de host y el número de puerto del concentrador de servicios web de modo que coincidan con los del nuevo nodo.

Actualice las siguientes propiedades del concentrador de servicios web:

- HubHostName
- InternalHostName

Para acceder al concentrador de servicios web en un nuevo nodo, debe actualizar la aplicación cliente para que use el nuevo nombre de host. Por ejemplo, debe volver a generar el WSDL del servicio web para actualizar el nombre de host en la URL del extremo. También deben generarse de nuevo las clases de proxy de cliente para actualizar el nombre de host.

En la siguiente tabla se describen las propiedades generales del servicio:

Propiedad	Descripción
Nombre	Nombre del servicio. No se aplica la distinción entre mayúsculas y minúsculas al nombre, el cual debe ser único en el dominio. Este nombre no puede tener más de 128 caracteres ni empezar por @. Además, no puede contener espacios ni los siguientes caracteres especiales: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] No puede cambiar el nombre del servicio después de crearlo.
Descripción	Descripción del servicio. La descripción no puede tener más de 765 caracteres.
Licencia	Objeto de licencia que permite utilizar el servicio.
Nodo	Nodo en que se ejecuta este servicio.

## Propiedades del servicio

Debe reiniciar el concentrador de servicios web antes de que los cambios realizados en las propiedades del servicio sean efectivos.

La siguiente tabla describe las propiedades de servicio de un concentrador de servicios web:

Propiedad	Descripción
HubHostName	El nombre del equipo que hospeda el concentrador de servicios web. El valor predeterminado es el nombre del equipo en el que se ejecuta el concentrador de servicios web. Si cambia el nodo en el que se ejecuta el concentrador de servicios web, actualice esta propiedad para que coincida con el nombre del host del nuevo nodo. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
HubPortNumber (http)	El número de puerto para el concentrador de servicios web que se ejecuta en HTTP. Es un valor necesario si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTP. El valor predeterminado es 7333. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
HubPortNumber (https)	El número de puerto para el concentrador de servicios web que se ejecuta en HTTPS. Es un valor necesario si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTPS. El valor predeterminado es 7343. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
CharacterEncoding	Codificación de caracteres para el concentrador de servicios web. El valor predeterminado es UTF-16LE. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
URLScheme	Indica el protocolo de seguridad que configura para el concentrador de servicios web: <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP. Permite ejecutar el concentrador de servicios web sólo en HTTP.</li> <li>- HTTPS. Permite ejecutar el concentrador de servicios web sólo en HTTPS.</li> <li>- HTTP y HTTPS. Permite ejecutar el concentrador de servicios web en los modos HTTP y HTTPS.</li> </ul> Si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTPS, debe proporcionar información sobre el archivo de almacén de claves. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.

Propiedad	Descripción
InternalHostName	Nombre del host en el que el concentrador de servicios web escucha las conexiones desde el servicio de integración. Si cambia la asignación del nodo en el concentrador de servicios web, actualice el nombre del host interno para que coincida con el nombre del host del nodo nuevo. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
InternalPortNumber	Nombre del puerto en el que el concentrador de servicios web escucha las conexiones desde el servicio de integración. El valor predeterminado es 15555. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
KeystoreFile	La ruta de acceso y el nombre del archivo del almacén de claves que contiene las claves y los certificados necesarios si usa el protocolo de seguridad SSL con el concentrador de servicios web. Es un valor necesario si ejecuta el concentrador de servicios web en HTTPS.
KeystorePass	La contraseña para el archivo del almacén de claves. El valor de esta propiedad debe coincidir con la contraseña que haya definido en el archivo del almacén de claves.

## Propiedades avanzadas

En la siguiente tabla, se describen las propiedades avanzadas de un concentrador de servicios web:

Propiedad	Descripción
HubLogicalAddress	Dirección URL del equilibrador de carga de otro fabricante que administra el concentrador de servicios web. Esta dirección URL se publica como WSDL para todos los servicios web que se ejecutan en un concentrador de servicios web administrado por el equilibrador de carga.
DTMTimeout	Período de tiempo en segundos durante el cual el concentrador de servicios web intenta establecer o restablecer una conexión con DTM para ejecutar una sesión. El valor predeterminado es 60 segundos.
SessionExpiryPeriod	Número de segundos durante los que una sesión puede permanecer inactiva antes de que se agote el tiempo de espera y el identificador de la sesión deje de ser válido. El concentrador de servicios web restablece el inicio del tiempo de espera cada vez que una aplicación cliente envía una solicitud con un identificador de sesión válido. Si una solicitud tarda en completarse más tiempo del establecido en la propiedad SessionExpiryPeriod, el tiempo de espera de la sesión puede finalizar durante la operación. Para evitar que se agote el tiempo de espera, establezca la propiedad SessionExpiryPeriod en un valor superior. El concentrador de servicios web devuelve una respuesta de error para cualquier solicitud con un identificador de sesión no válido.  El valor predeterminado es 3.600 segundos. Puede establecer SessionExpiryPeriod entre 1 y 2.592.000 segundos.
MaxISConnections	Número máximo de conexiones con el servicio de integración de PowerCenter que se pueden abrir simultáneamente para el concentrador de servicios web.  El valor predeterminado es 20.

Propiedad	Descripción
Nivel de registro	<p>Configure la propiedad del nivel de registro para establecer el nivel de registro. Los siguientes valores son válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grave. Escribe los mensajes de código FATAL en el registro. Los mensajes de código FATAL incluyen fallos de sistema no recuperables que provocan que el servicio se cierre o deje de estar disponible.</li> <li>- Error. Escribe los mensajes de código FATAL y ERROR en el registro. Los mensajes de código ERROR pueden deberse a errores de conexión, errores al guardar o recuperar metadatos o errores de servicio.</li> <li>- Advertencia. Escribe los mensajes de código FATAL, WARNING Y ERROR en el registro. Los errores de código WARNING incluyen advertencias o errores de sistema recuperables.</li> <li>- Información. Escribe los mensajes de código FATAL, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código INFO se deben a mensajes de cambio de servicio o de sistema.</li> <li>- Seguimiento. Escribe los mensajes de código FATAL, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código TRACE registran los errores en las solicitudes de los usuarios.</li> <li>- Depuración. Escribe los mensajes de código FATAL, DEBUG, TRACE, INFO, WARNING y ERROR en el registro. Los mensajes de código DEBUG son registros de solicitudes de usuarios.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es Info.</p>
MaxConcurrentRequests	<p>Número máximo de subprocesos de procesamiento de solicitudes permitidos, lo que determina el número máximo de solicitudes que se pueden gestionar simultáneamente. El valor predeterminado es 100.</p>
MaxQueueLength	<p>Longitud máxima de la cola para solicitudes de conexión entrantes cuando todos los subprocesos de procesamiento de solicitudes posibles se están utilizando. Todas las solicitudes recibidas cuando la cola está llena son rechazadas. El valor predeterminado es 5.000.</p>
MaxStatsHistory	<p>Número de días durante los que Informatica conserva la información estadística en el archivo de historial. Informatica mantiene un archivo de historial que contiene información acerca de las actividades del concentrador de servicios web. El número de días establecido en esta propiedad determina el número de días disponibles durante los que se pueden mostrar las estadísticas históricas en la página de informe de servicios web de la herramienta del administrador.</p>
Tamaño máximo del montón	<p>Cantidad de RAM asignada a la máquina virtual de Java (JVM) que ejecuta el concentrador de servicios web. Esta propiedad se utiliza para aumentar el rendimiento. Añada una de las siguientes letras al valor para especificar las unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- b para bytes.</li> <li>- k para kilobytes.</li> <li>- m para megabytes.</li> <li>- g para gigabytes.</li> </ul> <p>El valor predeterminado es 512 megabytes.</p>
Opciones de la línea de comandos de JVM	<p>Opciones de la línea de comandos de la máquina virtual de Java (JVM) para ejecutar programas basados en Java. Cuando configure las opciones de JVM, debe establecer las propiedades Ruta de la clase del SDK de Java, Memoria mínima del SDK de Java y Memoria máxima del SDK de Java.</p> <p>Debe establecer la siguiente opción de la línea de comandos de JVM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dfile.encoding. Codificación de archivo. El valor predeterminado es UTF-8.</li> </ul>

Use la propiedad MaxConcurrentRequests para establecer el número de clientes que se pueden conectar al concentrador de servicios web y la propiedad MaxQueueLength para establecer el número de solicitudes de clientes que el concentrador de servicios web puede procesar simultáneamente.



Puede cambiar los valores de los parámetros según el número de clientes que se van a conectar al concentrador de servicios web. En un entorno de prueba, establezca los parámetros en valores inferiores. En un entorno de producción, establezca los parámetros en valores superiores. Si aumenta los valores, se pueden conectar más clientes al concentrador de servicios web, pero las conexiones requieren más recursos del sistema.

## Propiedades personalizadas del concentrador de servicios web

Configure las propiedades personalizadas que son exclusivas de entornos específicos.

Es posible que necesite aplicar propiedades personalizadas en casos especiales. Cuando defina una propiedad personalizada, introduzca el nombre de propiedad y un valor inicial. Defina propiedades personalizadas únicamente si así lo solicita el servicio internacional de atención al cliente de Informatica.

## Cómo configurar el repositorio asociado

Para exponer los servicios web a través del concentrador de servicios web, debe asociar el concentrador de servicios web con un repositorio. La página de códigos del concentrador de servicios web debe ser un subconjunto de la página de códigos del repositorio asociado.

Al asociar un repositorio con un concentrador de servicios web, debe especificar el servicio de repositorio de PowerCenter y el nombre de usuario y la contraseña utilizados para conectarse con el repositorio. El servicio de repositorio de PowerCenter que asocie con el concentrador de servicios web deberá encontrarse en el mismo dominio que el concentrador de servicios web.

Puede asociar más de un repositorio con un concentrador de servicios web. Al asociar más de un repositorio con un concentrador de servicios web, este concentrador puede ejecutar servicios web ubicados en cualquier repositorio asociado.

Puede asociar más de un concentrador de servicios web con un repositorio de PowerCenter. Al asociar más de un concentrador de servicios web con un repositorio de PowerCenter, varios servicios de concentrador de servicios web pueden ofrecer los mismos servicios web. Diferentes servicios de concentrador de servicios web pueden ejecutar instancias independientes de un servicio web. Puede utilizar un equilibrador de carga externo para administrar los servicios de concentrador de servicios web.

Al asociar un concentrador de servicios web con un servicio de repositorio de PowerCenter, el servicio de repositorio no tiene que estar en ejecución. Después de iniciar el concentrador de servicios web, éste comprueba periódicamente si se han iniciado los servicios de repositorio de PowerCenter. El servicio de repositorio de PowerCenter debe ejecutarse antes de que el concentrador de servicios web pueda ejecutar un flujo de trabajo del servicio web.

## Cómo añadir un repositorio asociado

Si se asocian varios repositorios de PowerCenter a un concentrador de servicios web, los clientes externos pueden acceder a los servicios web desde distintos repositorios a través del mismo concentrador de servicios web.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio de la Herramienta del administrador, seleccione el Concentrador de servicios web.
3. Haga clic en la ficha Repositorio asociado.

4. Haga clic en **Añadir**.  
Aparecerá la sección **Selección de repositorio**.
5. Especifique las propiedades del repositorio asociado.

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio asociado	Nombre del Servicio de repositorio de PowerCenter al que se conecta el concentrador de servicios web. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
Nombre de usuario del repositorio	El nombre de usuario para acceder al repositorio. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

6. Haga clic en **Aceptar** para guardar las propiedades del repositorio asociado.

## Edición de un repositorio asociado

Si desea cambiar el repositorio asociado con el concentrador de servicios web, edite las propiedades del repositorio asociado.

1. En la herramienta del administrador, haga clic en la ficha **Administrar** > vista **Servicios y nodos**.
2. En el navegador del dominio, seleccione el concentrador de servicios web para el que desee cambiar un repositorio asociado.
3. Haga clic en la vista **Repositorio asociado**.
4. En la sección del repositorio que desee editar, haga clic en **Editar**.  
Aparecerá la ventana **Editar repositorio asociado**.
5. Edite las propiedades del repositorio asociado.

Propiedad	Descripción
Servicio de repositorio asociado	Nombre del Servicio de repositorio de PowerCenter al que se conecta el concentrador de servicios web. Para que los cambios sean efectivos, reinicie el concentrador de servicios web.
Nombre de usuario del repositorio	El nombre de usuario para acceder al repositorio. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Contraseña del repositorio	La contraseña del usuario. No está disponible para un dominio con autenticación Kerberos.
Dominio de seguridad	Dominio de seguridad del usuario. Aparece cuando el dominio de Informatica contiene un dominio de seguridad LDAP.

6. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios en las propiedades del repositorio asociado.

## CAPÍTULO 30

# Actualización de servicios de aplicaciones

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Introducción a la actualización de los servicios de aplicación, 515](#)
- [Ejecutar el asistente de actualización de servicios, 517](#)
- [Compruebe la actualización del servicio de repositorio de modelos, 517](#)

## Introducción a la actualización de los servicios de aplicación

La versión de Servicios de Informatica desde la que se actualiza determina el proceso de actualización del servicio de aplicaciones.

Algunas versiones de servicios de Informatica requieren que se actualicen los servicios de aplicación. Al actualizar un servicio de aplicación, también se deben actualizar los servicios dependientes. Al actualizar un servicio de aplicación, el proceso de actualización actualiza los contenidos de base de datos de las bases de datos asociadas al servicio.

Para actualizar servicios de aplicación, se utiliza el asistente para la actualización de servicios, el menú de acciones de cada servicio o la línea de comandos. El asistente para actualización de servicios actualiza múltiples servicios en el orden correspondiente y comprueba las dependencias. Si se usa el menú de acciones de cada servicio o la línea de comandos para actualizar servicios de aplicación, estos deben actualizarse en el orden correcto y es preciso comprobar que se actualizan los servicios dependientes.

Los privilegios necesarios para actualizar servicios de aplicación dependen del servicio.

### Privilegios para actualizar servicios

Los privilegios necesarios para actualizar los servicios de aplicación dependen del servicio de aplicación.

Un usuario con la función de administrador en el dominio puede acceder al asistente para la actualización de servicios.

El usuario debe tener estas funciones, estos privilegios y estos permisos para actualizar los siguientes servicios de aplicación:

### **Servicio de repositorio de modelos**

Para actualizar el servicio de repositorio de modelos mediante el asistente para la actualización de servicios, el usuario debe tener las siguiente credenciales:

- Función de administrador en el dominio.
- Privilegios de creación, edición y eliminación de proyectos para el servicio de repositorio de modelos y permiso de escritura en proyectos.

Para actualizar el servicio de repositorio de modelos desde el menú Acciones o desde la línea de comando, el usuario debe tener las siguientes credenciales:

- Privilegio de administración de servicios para el dominio y permiso en el servicio de repositorio de modelos.
- Privilegios de creación, edición y eliminación de proyectos para el servicio de repositorio de modelos y permiso de escritura en proyectos.

### **Servicio de integración de datos**

Para actualizar el servicio de integración de datos, el usuario debe tener la función de administrador en el servicio de integración de datos.

### **Servicio de administración del contenido**

Para actualizar el servicio de administración de contenido, el usuario debe tener la función de administrador en el servicio de administración de contenido.

### **Servicio de repositorio de PowerCenter**

Para actualizar el servicio de repositorio de PowerCenter, el usuario debe tener el privilegio de administración de servicios para el dominio y permiso en el servicio de repositorio de PowerCenter.

### **Servicio de Metadata Manager**

Para actualizar el servicio de Metadata Manager, el usuario debe tener el privilegio de administración de servicios para el dominio y permiso en el servicio de Metadata Manager.

## **Actualización de servicio desde versiones anteriores**

Al actualizar desde una versión anterior, algunos servicios de aplicación requieren una actualización. Actualice los servicios de aplicación que utilizaba en la versión anterior.

Antes de actualizar, compruebe que el servicio de Metadata Manager está deshabilitado. Compruebe que los demás servicios de aplicación están habilitados.

Para actualizar servicios de aplicación, actualice los siguientes servicios y bases de datos asociadas en este orden:

1. Servicio de repositorio de modelos
2. Servicio de integración de datos
3. Almacén de creación de perfiles del servicio de integración de datos
4. Servicio de Metadata Manager
5. Servicio de repositorio de PowerCenter

**Nota:** Al actualizar los demás servicios de aplicación, el proceso de actualización actualizará los contenidos de base de datos de las bases de datos asociadas al servicio.

# Ejecutar el asistente de actualización de servicios

Utilice el asistente para la actualización de servicios para actualizar servicios de aplicación y los contenidos de base de datos de las bases de datos asociadas a los servicios. El asistente de actualización de servicios muestra una lista de los servicios actualizados con los servicios y las bases de datos asociadas que requieren una actualización. También puede guardar el informe de la actualización actual o anterior.

1. En el área de encabezado de Informatica Administrator, haga clic en **Administrar > Actualizar**.
2. Seleccione los servicios de aplicación y las bases de datos asociadas que se actualizarán.
3. Puede especificar si desea **Reciclar servicios automáticamente tras la actualización**.  
Si opta por reciclar automáticamente los servicios de aplicación tras la actualización, el asistente reiniciará los servicios una vez actualizados.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Si existen errores de dependencia, aparece el cuadro de diálogo **Errores de dependencia**. Revise los errores de dependencia y haga clic en **Aceptar**. A continuación, resuelva los errores de dependencia y haga clic en **Siguiente**.
6. Especifique la información de inicio de sesión del repositorio.
7. Haga clic en **Siguiente**.  
El asistente para la actualización de servicios actualiza todos los servicios de aplicación y las bases de datos asociadas y muestra el estado y los detalles del proceso.
8. Una vez finalizada la actualización, la sección **Resumen** muestra la lista de servicios de aplicación y sus correspondientes estados de actualización. Haga clic en cada servicio para ver sus detalles de actualización en la sección **Detalles del servicio**.
9. Puede hacer clic en **Guardar informe** para guardar los detalles de la actualización en un archivo.  
Si opta por no guardar el informe, puede hacer clic en **Guardar informe anterior** la siguiente vez que inicie el asistente de actualización de servicios.
10. Haga clic en **Cerrar**.
11. Si no ha optado por reciclar automáticamente los servicios de aplicación tras la actualización, reinicie los servicios actualizados.

Puede ver el informe de la actualización y guardarlo. La segunda vez que ejecute el asistente de actualización de servicios, la opción Guardar informe anterior aparecerá en el asistente de actualización de servicios. Si no guardó el informe de actualización tras actualizar los servicios, puede seleccionar esta opción para ver o guardar el informe de actualización anterior.

## Compruebe la actualización del servicio de repositorio de modelos

Después de actualizar el servicio de repositorio de modelos, compruebe el registro del repositorio de modelos para verificar que la actualización se ha completado de forma correcta.

## Gráfico de dependencias de objeto

Cuando actualiza un servicio de repositorio de modelos, el proceso de actualización actualiza el contenido del repositorio de modelos y vuelve a generar el gráfico de dependencias de objeto.

Si el proceso de actualización detecta un error muy grave al actualizar el contenido del repositorio de modelos, la actualización del servicio generará un error. La herramienta del administrador o el programa de línea de comandos le informará de que debe actualizar de nuevo.

Si el proceso de actualización detecta un error muy grave al reconstruir el gráfico de dependencias de objetos, la actualización del servicio se realizará correctamente. No podrá ver las dependencias de objetos en la Developer tool hasta que reconstruya el gráfico de dependencias de objetos.

Después de actualizar el servicio de repositorio de modelos, compruebe que el registro del servicio de repositorio de modelos incluye el siguiente mensaje:

```
MRS_50431 "Finished rebuilding the object dependency graph for project group '<project group>'."
```

Si el mensaje no existe en el registro, ejecute el comando `infacmd mrs rebuildDependencyGraph` para regenerar el gráfico de dependencias de objetos. Los usuarios no deben acceder a los objetos del repositorio de modelos hasta que el proceso de regeneración se haya completado, de lo contrario el gráfico de dependencias de objeto no será preciso. Pida a los usuarios que cierren sesión en el servicio de repositorio de modelos antes de actualizar el servicio.

El comando `infacmd mrs rebuildDependencyGraph` emplea la siguiente sintaxis:

```
rebuildDependencyGraph
<-DomainName|-dn> domain_name
[<-SecurityDomain|-sdn> security_domain]
<-UserName|-un> user_name
<-Password|-pd> password
<-ServiceName|-sn> service_name
[<-ResilienceTimeout|-re> timeout_period_in_seconds]
```

# APÉNDICE A

## Bases de datos de servicios de aplicación

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- [Introducción a las bases de datos de servicios de aplicación, 519](#)
- [Configurar cuentas de usuario de base de datos, 520](#)
- [Requisitos de la base de datos de memoria caché de objetos de datos, 520](#)
- [Requisitos de la base de datos de auditoría de administración de excepciones, 521](#)
- [Requisitos de la base de datos del repositorio de Metadata Manager, 523](#)
- [Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos, 526](#)
- [Requisitos de la base de datos del repositorio de PowerCenter, 529](#)
- [Requisitos del almacén de creación de perfiles, 532](#)
- [Requisitos del almacén de datos de referencia, 533](#)
- [Requisitos de la base de datos de flujos de trabajo, 534](#)
- [Configurar la conectividad nativa en equipos del servicio, 536](#)

## Introducción a las bases de datos de servicios de aplicación

Informatica almacena datos y metadatos en los repositorios del dominio. Antes de crear los servicios de aplicación, configure las bases de datos y las cuentas de usuario de las bases de datos para los repositorios asociados a los servicios de aplicación.

Configure una base de datos y una cuenta de usuario para los siguientes repositorios:

- Repositorio de memoria caché de objetos de datos
- Repositorio de flujos de trabajo
- Repositorio de Metadata Manager
- Repositorio de modelos
- Repositorio de PowerCenter
- Almacén de creación de perfiles
- Almacén de datos de referencia

Para preparar las bases de datos, compruebe los requisitos de la base de datos y configure la base de datos. Los requisitos de la base de datos dependen de los servicios de aplicación que se crean en el dominio y del número de objetos de integración de datos que se crean y almacenan en los repositorios.

## Configurar cuentas de usuario de base de datos

Configure una base de datos y una cuenta de usuario para las bases de datos de repositorio.

Use las siguientes reglas y directrices a la hora de configurar las cuentas de usuario:

- La cuenta de usuario de base de datos debe tener permisos para crear y colocar tablas, índices y vistas, y para seleccionar, insertar, actualizar y eliminar datos de tablas.
- Use la codificación ASCII de 7 bits para crear la contraseña de la cuenta.
- Para evitar que los errores de la base de datos de un repositorio afecten a otros repositorios, debe crear cada repositorio en un esquema de base de datos independiente con una cuenta de usuario de base de datos diferente. No cree un repositorio en el mismo esquema de base de datos que el del repositorio de configuración del dominio o cualquier otro repositorio del dominio.

## Requisitos de la base de datos de memoria caché de objetos de datos

La base de datos de memoria caché de objetos de datos almacena en memoria caché los objetos de datos lógicos y las tablas virtuales para el Servicio de integración de datos. Al crear el Servicio de integración de datos debe especificar la conexión de la base de datos de memoria caché de objetos de datos.

La base de datos de memoria caché de objetos de datos es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle

Permita 200 MB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el Servicio de integración de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Compruebe que la cuenta de usuario de base de datos tenga privilegios `CREATETAB` y `CONNECT`.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- Establezca el parámetro `pageSize` del espacio de tablas como 32768 bytes.



- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Compruebe que la cuenta del usuario de la base de datos tenga los privilegios CONNECT y CREATE TABLE.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

CREATE INDEX

CREATE SESSION

CREATE SYNONYM

CREATE TABLE

CREATE VIEW

DROP TABLE

INSERT INTO TABLE

UPDATE TABLE

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Requisitos de la base de datos de auditoría de administración de excepciones

La base de datos de auditoría de administración de excepciones es un repositorio único de datos que describen el trabajo que realizan los usuarios de la Herramienta del analista en las instancias de la tarea humana. El servicio del analista identifica la conexión de la base de datos y el nombre del esquema. El servicio de integración de datos escribe los datos de auditoría en la base de datos.

Si el servicio del analista no identifica una base de datos de auditoría de administración de excepciones, el servicio de integración de datos escribe los datos de auditoría en la base de datos que contiene los registros de instancias de tareas.

El almacén de datos de referencia es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Permita 200 MB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el servicio de administración de contenido.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- La cuenta del usuario de la base de datos debe tener los privilegios CREATETAB, CONNECT, CREATE VIEW y CREATE FUNCTION.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- Establezca el parámetro pageSize del espacio de tablas como 32768 bytes.
- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Microsoft SQL Server:

- La cuenta de usuario de la base de datos debe tener los privilegios CONNECT, CREATE TABLE, CREATE VIEW y CREATE FUNCTION.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:
  - ALTER TABLE
  - CREATE SESSION
  - CREATE SEQUENCE
  - CREATE TABLE
  - DROP TABLE
  - UPDATE TABLE
- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.
- Establezca los siguientes parámetros con los valores recomendados por Informatica:

Parámetro	Valor recomendado
open_cursors	3000
Sessions	1000
Processes	1000

# Requisitos de la base de datos del repositorio de Metadata Manager

El repositorio de Metadata Manager contiene los modelos y el almacén de Metadata Manager. El almacén de Metadata Manager es un almacén de metadatos centralizado que almacena los metadatos de los orígenes de metadatos.

Al crear un servicio de Metadata Manager, especifique los detalles del repositorio.

El repositorio de Metadata Manager es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle

Permita 1 GB de espacio en disco para la base de datos.

Si desea obtener más información sobre la configuración de la base de datos, consulte la documentación de su sistema de base de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- La cuenta de usuario de la base de datos que crea el repositorio debe tener privilegios para llevar a cabo las siguientes operaciones:

```
ALTER TABLE
CREATE FUNCTION
CREATE INDEX
CREATE PROCEDURE
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP PROCEDURE
DROP TABLE
INSERT INTO
```

- El usuario de la base de datos que crea el repositorio debe ser capaz de crear espacios de tablas con tamaños de página de 32 KB.
- Configure los espacios de tablas temporales del sistema con un valor mayor que el tamaño de página predeterminado de 4 KB y actualice los tamaños de montón.  
Las consultas que se ejecutan en tablas de espacios de tablas que se han definido con un tamaño de página mayor que 4 KB requieren espacios de tablas temporales del sistema con un tamaño de página superior a 4 KB. Si no hay espacios de tablas temporales del sistema definidos con un tamaño de página mayor, las consultas pueden fallar. El servidor mostrará el error siguiente:

```
SQL 1585N A system temporary table space with sufficient page size does not exist.
SQLSTATE=54048
```

Cree espacios de tablas temporales del sistema con tamaños de página de 8 KB, 16 KB y 32 KB. Ejecute las siguientes instrucciones SQL en cada base de datos para configurar los espacios de tablas temporales del sistema y actualizar los tamaños de montón:

```
CREATE Bufferpool RBF IMMEDIATE  SIZE 1000 PAGESIZE 32 K  EXTENDED STORAGE ;
CREATE Bufferpool STBF IMMEDIATE  SIZE 2000 PAGESIZE 32 K  EXTENDED STORAGE ;
CREATE REGULAR  TABLESPACE REGTS32 PAGESIZE 32 K  MANAGED BY SYSTEM  USING ('C:
\DB2\NODE0000\reg32' ) EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE 0.33
BUFFERPOOL RBF;
CREATE  SYSTEM TEMPORARY  TABLESPACE TEMP32 PAGESIZE 32 K  MANAGED BY SYSTEM  USING
('C:\DB2\NODE0000\temp32' ) EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE
0.33 BUFFERPOOL STBF;
GRANT USE OF TABLESPACE REGTS32 TO USER <USERNAME>;
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APP CTL HEAP SZ 16384
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APPLHEAPSZ 16384
UPDATE DBM CFG USING QUERY HEAP SZ 8000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGPRIMARY 100
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGFILSIZ 2000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOCKLIST 1000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING DBHEAP 2400
"FORCE APPLICATIONS ALL"
DB2STOP
DB2START
```

- Configure los parámetros de bloqueo para evitar que se produzcan bloqueos al cargar los metadatos en un repositorio de Metadata Manager en IBM DB2.

La siguiente tabla enumera los parámetros de bloqueo que puede configurar:

Nombre del parámetro	Valor	Descripción de IBM DB2
LOCKLIST	8192	Almacenamiento máximo para la lista de bloqueo (4 KB)
MAXLOCKS	10	Porcentaje de listas de bloqueo por aplicación
LOCKTIMEOUT	300	Tiempo de espera de bloqueo (segundos)
DLCHKTIME	10000	Intervalo para comprobar el bloqueo (ms)

Asimismo, para IBM DB2 9.7 y versiones anteriores, establezca el parámetro DB2\_RR\_TO\_RS en YES para cambiar la directiva de lectura repetible a estabilidad de lectura.

- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.

**Nota:** Si usa IBM DB2 como origen de metadatos, la base de datos de origen tiene los mismos requisitos de configuración.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- La cuenta de usuario de la base de datos que crea el repositorio debe tener privilegios para llevar a cabo las siguientes operaciones:

ALTER TABLE  
CREATE CLUSTERED INDEX  
CREATE INDEX  
CREATE PROCEDURE  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW  
DROP PROCEDURE  
DROP TABLE  
INSERT INTO

- Si el repositorio debe almacenar metadatos en un idioma multibyte, configure la intercalación de la base de datos para ese idioma multibyte al instalar Microsoft SQL Server. Por ejemplo, si el repositorio almacenará metadatos en japonés, configure la intercalación de la base de datos para japonés al instalar Microsoft SQL Server. Esta configuración se realiza una sola vez y no se puede modificar.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

ALTER TABLE  
CREATE CLUSTER  
CREATE INDEX  
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW  
CREATE OR REPLACE PROCEDURE  
CREATE OR REPLACE VIEW  
CREATE SESSION  
CREATE TABLE  
DROP TABLE  
INSERT INTO TABLE

- Establezca los siguientes parámetros para el espacio de tablas en Oracle:

### **<Espacio de tablas temporal>**

Cambie el tamaño a, al menos, 2 GB.

### **CURSOR\_SHARING**

Establezca FORCE.

### **MEMORY\_TARGET**

Establezca, al menos, 4 GB.

Ejecute `SELECT * FROM v$memory_target_advice ORDER BY memory_size;` para determinar el MEMORY\_SIZE óptimo.

### **MEMORY\_MAX\_TARGET**

Establezca un tamaño mayor que el de MEMORY\_TARGET.

Si MEMORY\_MAX\_TARGET no se especifica, MEMORY\_MAX\_TARGET se establece de forma predeterminada en el ajuste de MEMORY\_TARGET.

### **OPEN\_CURSORS**

Establezca en 3.000 compartidos.

Supervise y ajuste los cursores abiertos. Consulte `v$sesstat` para determinar el número de cursores abiertos actualmente. Si las sesiones se están ejecutando cerca del límite, aumente el valor de OPEN\_CURSORS.

### **UNDO\_MANAGEMENT**

Establezca AUTO.

- Si el repositorio debe almacenar metadatos en un idioma multibyte, configure el parámetro NLS\_LENGTH\_SEMANTICS como CHAR en la instancia de la base de datos. El valor predeterminado es BYTE.
- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Requisitos de la base de datos del repositorio de modelos

Los servicios y clientes de Informatica almacenan datos y metadatos en el repositorio de modelos. Configure un repositorio de modelos independiente para almacenar las estadísticas de supervisión. Antes de crear el Servicio de repositorio de modelos, debe configurar una base de datos y una cuenta de usuario de base de datos para el repositorio de modelos.

El repositorio de modelos es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle
- PostgreSQL

Permita 3 GB de espacio en disco para DB2. Permita 200 MB de espacio en disco para todos los otros tipos de base de datos.

Si desea obtener más información sobre la configuración de la base de datos, consulte la documentación de su sistema de base de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Especifique el nombre del espacio de tablas cuando use IBM DB2 como base de datos del repositorio de modelos.

- Si el repositorio está en una base de datos de IBM DB2, compruebe que se haya instalado la versión 10.5 de IBM DB2.
- En la instancia de IBM DB2 donde haya creado la base de datos, establezca los siguientes parámetros en ON:
  - DB2\_SKIPINSERTED
  - DB2\_EVALUNCOMMITTED
  - DB2\_SKIPDELETED
  - AUTO\_RUNSTATS

- En la base de datos, establezca los parámetros de configuración.

La siguiente tabla muestra los parámetros de configuración que debe establecer:

Parámetro	Valor
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- Establezca el parámetro pageSize del espacio de tablas como 32768 bytes.

En una base de datos con una única partición, especifique un espacio de tablas que cumpla los requisitos de pageSize. Si no especifica un espacio de tablas, el espacio de tablas predeterminado debe cumplir los requisitos de pageSize.

En una base de datos con varias particiones, especifique un espacio de tablas que cumpla los requisitos de pageSize. Defina el espacio de tablas en la partición del catálogo de la base de datos.

- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.
- Compruebe que el usuario de la base de datos tiene los privilegios CREATETAB, CONNECT y BINDADD.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- En la utilidad DataDirect Connect for JDBC, actualice el parámetro DynamicSections como 3000.

El valor predeterminado de DynamicSections es demasiado bajo para los repositorios de Informatica. Informatica requiere un paquete de DB2 mayor que el predeterminado. Durante la configuración de la base de datos DB2 para el repositorio de configuración del dominio o de un repositorio de modelos, debe establecer el parámetro DynamicSections en 3000, como mínimo. Si el parámetro DynamicSections se establece en un número inferior, pueden producirse problemas al instalar o ejecutar los servicios de Informatica.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Defina el nivel de permiso de aislamiento de instantáneas y lectura de aislamiento comprometido en ALLOW\_SNAPSHOT\_ISOLATION y READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT para minimizar la contención de bloqueo.

Para configurar el nivel de aislamiento para la base de datos, ejecute el siguiente comando:

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON
```

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```

Para verificar que el nivel de aislamiento para la base de datos sea correcto, ejecute el siguiente comando:

```
SELECT snapshot_isolation_state FROM sys.databases WHERE name=[DatabaseName]
```

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```

- La cuenta de usuario de la base de datos debe tener los privilegios CONNECT, CREATE TABLE y CREATE VIEW.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Defina el parámetro OPEN\_CURSORS en 4000 o más.  
Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

```
CREATE SEQUENCE
```

```
CREATE SESSION
```

```
CREATE SYNONYM
```

```
CREATE TABLE
```

```
CREATE VIEW
```

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Requisitos de base de datos de PostgreSQL

Siga estas directrices cuando configure el repositorio en PostgreSQL:

- Confirme que la cuenta de usuario de la base de datos tiene los privilegios CONNECT, CREATE TABLE y CREATE VIEW.
- Especifique el nombre de esquema de la base de datos cuando use PostgreSQL como base de datos.
- Asegúrese de que PostgreSQL tiene espacio en disco suficiente para dar cabida a los archivos de datos. Los archivos de datos se encuentran en la siguiente ubicación de forma predeterminada:

```
<directorio de instalación de PostgreSQL>/data
```

- En la base de datos, establezca los parámetros de configuración.



En la siguiente tabla se enumeran los valores mínimos y recomendados de los parámetros de configuración que deben establecerse:

Parámetro	Valor mínimo	Valor recomendado
max_connections	200	4000
shared_buffers	2 GB	16 GB
max_locks_per_transaction	1024	1024

## Requisitos de la base de datos del repositorio de PowerCenter

Un repositorio de PowerCenter es una colección de tablas de base de datos que contienen metadatos. Un Servicio de repositorio de PowerCenter administra el repositorio y realiza todas las transacciones de metadatos entre la base de datos del repositorio y los clientes del repositorio.

El repositorio de PowerCenter es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle
- PostgreSQL
- Sybase ASE

**Nota:** Para instalar el servicio de repositorio de PowerCenter con el programa de instalación de la versión 10.4.0, puede usar la base de datos de Oracle, Microsoft SQL Server o PostgreSQL. Si desea instalar el servicio de repositorio de PowerCenter en cualquier otra base de datos, hay que crear el servicio con la base de datos en cuestión después de ejecutar el programa de instalación.

Permita 35 MB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el Servicio de repositorio de PowerCenter.

Si desea obtener más información sobre la configuración de la base de datos, consulte la documentación de su sistema de base de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Para optimizar el rendimiento del repositorio, configure la base de datos con el espacio de tablas en un solo nodo. Cuando el espacio de tablas está en un solo nodo, el cliente de PowerCenter y el Servicio de integración de PowerCenter acceden al repositorio con mayor rapidez que si las tablas del repositorio estuviesen en diferentes nodos de la base de datos.

Especifique el nombre del espacio de tablas de nodo único al crear, copiar o restaurar un repositorio. Si no especifica el nombre del espacio de tablas, DB2 emplea el espacio de tablas predeterminado.

- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Establezca el tamaño de la página del servidor de la base de datos en 8 K o más. Esta configuración se realiza una sola vez y no se puede modificar más adelante.
- Compruebe que la cuenta de usuario de la base de datos tenga los privilegios CONNECT, CREATE TABLE y CREATE VIEW.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Defina un tamaño de almacenamiento reducido para el espacio de tablas para impedir que el repositorio utilice una cantidad de espacio excesiva. Verifique también que el espacio de tablas predeterminado para el usuario que posee las tablas del repositorio tenga un tamaño reducido.

El siguiente ejemplo muestra cómo configurar el parámetro de almacenamiento recomendado para un espacio de tablas denominado REPOSITORY:

```
ALTER TABLESPACE "REPOSITORY" DEFAULT STORAGE ( INITIAL 10K NEXT 10K MAXEXTENTS
UNLIMITED PCTINCREASE 50 );
```

Compruebe o cambie el parámetro de almacenamiento de un espacio de tablas antes de crear el repositorio.

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

```
CREATE SEQUENCE
CREATE SESSION
CREATE SYNONYM
CREATE TABLE
CREATE VIEW
```

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Requisitos de la base de datos de Sybase ASE

Utilice las siguientes directrices al configurar el repositorio en Sybase ASE:

- Establezca el tamaño de la página del servidor de la base de datos en 8 K o más. Esta configuración se realiza una sola vez y no se puede modificar más adelante.
- Establezca la opción "ddl in tran" (ddl en transacciones) de la base de datos de Sybase en TRUE.
- Establezca "allow nulls by default" (permitir nulos de manera predeterminada) en TRUE.
- Verifique que el usuario de la base de datos tenga los privilegios CREATE TABLE y CREATE VIEW.
- Especifique los requisitos de configuración de la memoria de la base de datos.

En la siguiente tabla, se enumeran los requisitos de configuración de memoria y los valores de línea de base recomendados:

Configuración de base de datos	Procedimiento del sistema Sybase	Valor
Número de objetos abiertos	sp_configure "número de objetos abiertos"	5000
Número de índices abiertos	sp_configure "número de índices abiertos"	5000
Número de particiones abiertas	sp_configure "número de particiones abiertas"	8000
Número de bloqueos	sp_configure "número de bloqueos"	100000

## Requisitos de base de datos de PostgreSQL

Siga estas directrices cuando configure el repositorio en PostgreSQL:

- Confirme que la cuenta de usuario de la base de datos tiene los privilegios CREATE TABLE y CREATE VIEW.
- Asegúrese de que PostgreSQL tiene espacio en disco suficiente para dar cabida a los archivos de datos. Los archivos de datos se encuentran en la siguiente ubicación de forma predeterminada:

<directorio de instalación de PostgreSQL>/data

- En la base de datos, establezca los parámetros de configuración.

En la siguiente tabla se enumeran los valores mínimos y recomendados de los parámetros de configuración que deben establecerse:

Parámetro	Valor mínimo	Valor recomendado
max_connections	200	4000
shared_buffers	2 GB	16 GB
max_locks_per_transaction	1024	4000

- Para instalar la base de datos de PostgreSQL del repositorio de PowerCenter, establezca los valores de nombre de servicio, puerto y host de base de datos de PostgreSQL del archivo `pg_service.conf` en el siguiente formato:

```
[PCRS_DB_SERVICE_NAME]
host=Database host IP
port=Database port
dbname=PowerCenter Repository Service database service name
```

Para conectarse de forma segura a PostgreSQL del repositorio de PowerCenter, establezca `sslmode` en `require` junto con el resto de propiedades de base de datos del archivo `pg_service.conf` en el siguiente formato: `sslmode=require`.

- Establezca la variable de entorno PGSERVICEFILE en la ubicación del archivo `pg_service.conf` en el directorio de instalación de Informatica.

# Requisitos del almacén de creación de perfiles

La base de datos del almacén de creación de perfiles almacena los resultados de la creación de perfiles y del cuadro de mandos. Al crear el servicio de integración de datos, debe especificar la conexión del almacén de creación de perfiles.

El almacén de creación de perfiles es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Permita 10 GB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el servicio de integración de datos. Se puede especificar una conexión JDBC como conexión del almacén de creación de perfiles para bases de datos de tipo IBM DB2 UDB, Microsoft SQL Server y Oracle.

Si desea obtener más información sobre la configuración de la base de datos, consulte la documentación de su sistema de base de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- La cuenta del usuario de la base de datos debe tener los privilegios CREATETAB, CONNECT, CREATE VIEW y CREATE FUNCTION.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- Establezca el parámetro pageSize del espacio de tablas como 32768 bytes.
- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.

**Nota:** Informatica no admite el entorno de base de datos particionada para bases de datos IBM DB2 cuando se utiliza una conexión de JDBC como la conexión del almacén de creación de perfiles.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- La cuenta de usuario de la base de datos debe tener los privilegios CONNECT, CREATE TABLE, CREATE VIEW y CREATE FUNCTION.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

ALTER TABLE  
CREATE ANY INDEX  
CREATE PROCEDURE  
CREATE SESSION  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW  
DROP TABLE  
UPDATE TABLE

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.
- Establezca los siguientes parámetros con los valores recomendados por Informatica:

Parámetro	Valor recomendado
open_cursors	4000
Sessions	1000
Processes	1000

## Requisitos del almacén de datos de referencia

El almacén de datos de referencia almacena los valores de datos para los objetos de tabla de referencia que define en un repositorio de modelos. Puede configurar un Servicio de administración de contenido para identificar el almacén de datos de referencia y el repositorio de modelos.

Un almacén de datos de referencia se asocia con un único repositorio de modelos. Puede seleccionar un almacén de datos de referencia común en varios Servicios de administración de contenido si los Servicios de administración de contenido identifican un repositorio de modelos común. El almacén de datos de referencia debe admitir nombres de columna que tengan mayúsculas y minúsculas.

El almacén de datos de referencia es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle

Permita 200 MB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el Servicio de administración de contenido.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Compruebe que la cuenta de usuario de base de datos tenga privilegios CREATETAB y CONNECT.
- Compruebe que el usuario de base de datos tenga permisos SELECT en las tablas SYSCAT.DBAUTH y SYSCAT.DBTABAUTH .
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- Establezca el parámetro pageSize del espacio de tablas como 32768 bytes.
- Establezca el parámetro NPAGES en, al menos, 5000. El parámetro NPAGES determina el número de páginas del espacio de tablas.

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Compruebe que la cuenta del usuario de la base de datos tenga los privilegios CONNECT y CREATE TABLE.

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:
  - ALTER SEQUENCE
  - ALTER TABLE
  - CREATE SEQUENCE
  - CREATE SESSION
  - CREATE TABLE
  - CREATE VIEW
  - DROP SEQUENCE
  - DROP TABLE
- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.

## Requisitos de la base de datos de flujos de trabajo

El servicio de integración de datos almacena los metadatos en tiempo de ejecución de los flujos de trabajo en la base de datos de flujos de trabajo. Antes de crear la base de datos de flujos de trabajo, configure una base de datos y una cuenta de usuario para la base de datos de flujos de trabajo.

Al crear el servicio de integración de datos, especifique la conexión de la base de datos de flujos de trabajo.

La base de datos de flujo de trabajo es compatible con los siguientes tipos de base de datos:

- IBM DB2 UDB

- Microsoft SQL Server
- Base de datos de Microsoft Azure SQL
- Oracle

Permita 200 MB de espacio en disco para la base de datos.

**Nota:** Asegúrese de instalar el cliente de la base de datos en el equipo en el que desee ejecutar el servicio de integración de datos.

## Requisitos de la base de datos de IBM DB2

Siga las instrucciones que se ofrecen a continuación para configurar el repositorio en IBM DB2:

- Compruebe que la cuenta de usuario de base de datos tenga privilegios **CREATETAB** y **CONNECT**.
- Informatica no admite los alias de tabla de IBM DB2 para las tablas de repositorios. Compruebe que no se han creado alias de tabla en ninguna tabla de la base de datos.
- Establezca el parámetro **pageSize** del espacio de tablas como 32768 bytes.
- Establezca el parámetro **NPAGES** en, al menos, 5000. El parámetro **NPAGES** determina el número de páginas del espacio de tablas.
- Establezca los parámetros de agrupación de conexiones.

La siguiente tabla muestra los parámetros de agrupación de conexiones que debe establecer:

Parámetro	Valor
Tamaño máximo del grupo de conexiones	128
Tamaño mínimo del grupo de conexiones	0
Tiempo máximo de inactividad	120 segundos

## Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio:

- Compruebe que la cuenta del usuario de la base de datos tenga los privilegios **CONNECT** y **CREATE TABLE**.
- Establezca los parámetros de agrupación de conexiones.

La siguiente tabla muestra los parámetros de agrupación de conexiones que debe establecer:

Parámetro	Valor
Tamaño máximo del grupo de conexiones	128
Tamaño mínimo del grupo de conexiones	0
Tiempo máximo de inactividad	120 segundos

## Requisitos de la base de datos de Oracle

Utilice las siguientes directrices cuando configure el repositorio en Oracle:

- Compruebe que el usuario de la base de datos tenga los siguientes privilegios:

ALTER TABLE

ALTER VIEW

CREATE SEQUENCE

CREATE SESSION

CREATE SYNONYM

CREATE TABLE

CREATE VIEW

DROP TABLE

DROP VIEW

- Informatica no admite sinónimos públicos de Oracle para las tablas del repositorio. Compruebe que no se han creado sinónimos públicos para ninguna de las tablas de la base de datos.
- Establezca los parámetros de agrupación de conexiones.

La siguiente tabla muestra los parámetros de agrupación de conexiones que debe establecer:

Parámetro	Valor
Tamaño máximo del grupo de conexiones	128
Tamaño mínimo del grupo de conexiones	0
Tiempo máximo de inactividad	120 segundos

## Configurar la conectividad nativa en equipos del servicio

Para establecer la conectividad nativa entre un servicio de la aplicación y una base de datos, instale el software cliente de la base de datos para la base de datos a la que desee acceder.

Los controladores nativos se empaquetan con el servidor de bases de datos y el software cliente. Configure la conectividad en los equipos que necesitan acceder a las bases de datos. Para garantizar la compatibilidad entre el servicio de aplicación y la base de datos, instale un software cliente que sea compatible con la versión de la base de datos y use las bibliotecas cliente de base de datos correctas.

Debe instalar los clientes de base de datos en los equipos necesarios en función de los tipos de bases de datos a los que accedan los servicios de la aplicación.

Para garantizar la compatibilidad entre el servicio de la aplicación y la base de datos, utilice las bibliotecas cliente de bases de datos adecuadas e instale un software cliente que sea compatible con la versión de la base de datos.



Instale el siguiente software cliente de base de datos en función del tipo de base de datos a la que acceda el servicio de la aplicación:

#### Client Application Enabler (CAE) de IBM DB2

Configure la conectividad en los equipos necesarios iniciando sesión en el equipo como el usuario que inicia los servicios de Informática.

#### Cliente nativo de Microsoft SQL Server 2014

Descargue el cliente del siguiente sitio web de Microsoft:  
<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=42295>.

#### Cliente de Oracle

Instale versiones compatibles del cliente Oracle y el servidor de base de datos Oracle. Debe instalar también la misma versión del cliente Oracle en todos los equipos que lo requieran. Para comprobar la compatibilidad, póngase en contacto con Oracle.

#### Sybase Open Client (OCS)

Instale una versión de Open Client que sea compatible con el servidor de base de datos Sybase ASE. Debe instalar también la misma versión de Open Client en los equipos que hospeden la base de datos Sybase ASE e Informática. Para comprobar la compatibilidad, póngase en contacto con Sybase.

## Configurar las variables de entorno cliente de la base de datos

Después de configurar las variables de entorno de la base de datos, se puede probar la conexión con la base de datos desde el cliente de base de datos.

En la siguiente tabla se muestran las variables de entorno de base de datos que necesita establecer:

Base de datos	Nombre de la variable del entorno	Utilidad de la base de datos	Valor
Oracle	ORACLE_HOME PATH LD_LIBRARY_PATH TNS_ADMIN INFA_TRUSTSTORE	sqlplus	Establecer en: <ruta de acceso de instalación de la base de datos de cliente> Añadir: <ruta de acceso de la base de datos>/bin y USER_INSTALL_DIR/server/bin:\$PATH Establecer en: \$ORACLE_HOME/lib y USER_INSTALL_DIR/ server/bin:\$LD_LIBRARY_PATH Establecer la ubicación del archivo tnsnames.ora: \$ORACLE_HOME/network/admin Con un dominio SSL predeterminado, añadir a: USER_INSTALL_DIR/services/shared/security Con un dominio SSL personalizado, establecer INFA_TRUSTSTORE e INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD
IBM DB2	DB2DIR DB2INSTANCE PATH	db2connect	Establecer en: <ruta de acceso de la base de datos> Establecer en: <DB2InstanceName> Añadir: <ruta de acceso de la base de datos>/bin
Sybase ASE	SYBASE15 SYBASE_ASE SYBASE_OCS PATH	isql	Establecer en: <ruta de acceso de base de datos>/ sybase<versión> Establecer en: \${SYBASE15}/ASE-<version> Establecer en: \${SYBASE15}/OCS-<version> Añadir: \${SYBASE_ASE}/bin:\${SYBASE_OCS}/bin:\$PATH

Base de datos	Nombre de la variable del entorno	Utilidad de la base de datos	Valor
PostgreSQL	PGSERVICEFILE PGHOME PATH LD_LIBRARY_PATH INFA_TRUSTSTORE		<p>Establecer en la ubicación del archivo pg_service.conf: <i>&lt;directorio del archivo pg_service.conf&gt;/pg_service.conf</i></p> <p>Establecer en: <i>/usr/pgsql-10</i></p> <p>Añadir a: <i>\$PGHOME:\${PATH}</i></p> <p>Añadir a: <i>\$PGHOME/lib:\${LD_LIBRARY_PATH}</i></p> <p>Con un dominio SSL predeterminado, añadir a: <i>&lt;directorio de instalación&gt;/services/shared/security</i></p> <p>Con un dominio SSL personalizado, establecer INFA_TRUSTSTORE e INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD</p>
SQL Server	ODBCHOME ODBCINI ODBCINST PATH LD_LIBRARY_PATH INFA_TRUSTSTORE		<p>Establecer en: <i>USER_INSTALL_DIR/ODBC7.1</i></p> <p>Establecer en: <i>\$ODBCHOME/odbc.ini</i></p> <p>Establecer en: <i>\$ODBCHOME/odbcinst.ini</i></p> <p>Añadir a: <i>/opt/mssql-tools/bin:\$PATH</i></p> <p><i>\$PATHUSER_INSTALL_DIR/ODBC7.1:\$PATHUSER_INSTALL_DIR/server/bin:\$PATH</i></p> <p>Añadir a: <i>\$ODBCHOME/lib</i></p> <p><i>USER_INSTALL_DIR/server/bin:\$LD_LIBRARY_PATH</i></p> <p>Con un dominio SSL predeterminado, añadir a: <i>USER_INSTALL_DIR/services/shared/security</i></p> <p>Con un dominio SSL personalizado, establecer INFA_TRUSTSTORE e INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD</p>

## APÉNDICE B

# Conexión con las bases de datos desde Windows

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- [Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal desde Windows, 539](#)
- [Conexión con una base de datos Informix desde Windows, 540](#)
- [Cómo conectar con Microsoft Access y Microsoft Excel desde Windows, 540](#)
- [Conexión con una base de datos Microsoft SQL Server desde Windows, 541](#)
- [Cómo conectar con una base de datos Netezza desde Windows, 543](#)
- [Conexión con una base de datos Oracle desde Windows, 543](#)
- [Cómo conectar con una base de datos ASE Sybase desde Windows, 545](#)
- [Cómo conectar con una base de datos Teradata desde Windows, 546](#)

## Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal desde Windows

Para conectividad nativa, instale el CAE (Client Application Enabler) de IBM DB2 adecuado para la versión del servidor de base de datos IBM DB2. Para asegurar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

### Configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa a una base de datos IBM DB2 para aumentar el rendimiento.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad nativa. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Compruebe que IBM DB2 Client Application Enabler (CAE) ha establecido los siguientes valores de variable de entorno:

```
DB2HOME=C:\IBM\SQLLIB
DB2INSTANCE=DB2
DB2CODEPAGE=1208 (Sometimes required. Use only if you encounter problems. Depends on
the locale, you may use other values.)
```

2. Compruebe que la variable de entorno PATH incluya el directorio bin de IBM DB2. Por ejemplo:

```
PATH=C:\WINNT\SYSTEM32;C:\SQLLIB\BIN;...
```

3. Configure el cliente IBM DB2 para que se conecte a la base de datos a la que desee acceder. Para configurar el cliente IBM DB2:
  - a. Inicie el asistente de configuración de IBM DB2.
  - b. Añada la conexión de base de datos.
  - c. Vincule la conexión.
4. Ejecute el siguiente comando en el procesador de línea de comandos IBM DB2 para comprobar que puede conectarse a la base de datos IBM DB2:

```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```
5. Si la conexión es correcta, ejecute el comando **TERMINATE** para desconectarse de la base de datos. Si no se puede establecer conexión, consulte la documentación de la base de datos.

## Conexión con una base de datos Informix desde Windows

Use ODBC para conectarse a una base de datos Informix en Windows. Cree un origen de datos ODBC mediante los controladores ODBC de DataDirect instalados con Informatica. Para garantizar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

**Nota:** Si usa el controlador ODBC de DataDirect que proporciona Informatica, no necesita el cliente de base de datos. Los protocolos de conexión ODBC no requieren el software de cliente de base de datos para conectarse a la base de datos.

### Cómo configurar la conectividad ODBC

Puede configurar la conectividad ODBC a una base de datos Informix.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad ODBC. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Cree un origen de datos ODBC mediante el controlador del protocolo alámbrico ODBC de DataDirect para Informix provisto por Informatica.
2. Compruebe que pueda conectarse a la base de datos de Informix empleando el origen de datos ODBC.

## Cómo conectar con Microsoft Access y Microsoft Excel desde Windows

Configure la conectividad con los componentes de Informatica en Windows:

Instale Microsoft Access o Excel en el equipo donde se ejecuten los procesos del Servicio de integración de datos y del Servicio de integración de PowerCenter. Cree un origen de datos ODBC para los datos de Microsoft Access o Excel a los que desee acceder.

## Cómo configurar la conectividad ODBC

Puede configurar la conectividad ODBC a una base de datos de Microsoft Access o Excel.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad ODBC. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Cree un origen de datos ODBC con el controlador que proporciona Microsoft.
2. Para evitar el uso de cadenas vacías o nulas, use las palabras reservadas PmNullUser para el nombre de usuario y PmNullPasswd para la contraseña cuando cree una conexión de base de datos.

## Conexión con una base de datos Microsoft SQL Server desde Windows

Puede conectarse a una base de datos de Microsoft SQL Server mediante el tipo de proveedor ODBC u OLEDB.

### Configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa con la base de datos de Microsoft SQL Server utilizando los tipos de proveedor ODBC (predeterminado) u OLEDB.

Si selecciona el tipo de proveedor ODBC, puede habilitar la opción Utilizar DSN para utilizar el DSN configurado en el Administrador de Microsoft ODBC como la cadena de conexión. Si no habilita la opción Utilizar DSN, debe especificar los nombres del servidor y de la base de datos en las propiedades de conexión.

Si selecciona el tipo de proveedor OLEDB, debe instalar Microsoft SQL Server 2012 Native Client para configurar la conectividad nativa con la base de datos de Microsoft SQL Server. Si no logra conectar con la base de datos, compruebe que haya introducido correctamente toda la información de conectividad.

Puede descargar Microsoft SQL Server 2012 Native Client desde el siguiente sitio web de Microsoft:  
<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=29065>.

Después de la actualización, la conexión de Microsoft SQL Server está configurada para el tipo de proveedor OLEDB de forma predeterminada. Se recomienda actualizar todas las conexiones de Microsoft SQL Server para que utilicen el tipo de proveedor ODBC. Puede actualizar todas las conexiones de Microsoft SQL Server al tipo de proveedor ODBC mediante los siguientes comandos:

- Si utiliza PowerCenter, ejecute el siguiente comando: `pmrep upgradeSqlServerConnection`
- Si utiliza la plataforma de Informática, ejecute el siguiente comando: `infacmd.sh isp upgradeSQLSConnection`

Para obtener instrucciones específicas sobre conectividad, consulte la documentación de la base de datos.

### Reglas y directrices para Microsoft SQL Server

Tenga en cuenta las siguientes reglas y directrices cuando configure la conectividad ODBC a una base de datos de Microsoft SQL Server en Windows:

- Si desea utilizar una conexión de Microsoft SQL Server sin utilizar un nombre de origen de datos (conexión sin DSN), debe configurar la variable de entorno `odbcinst.ini`.

- Si va a utilizar una conexión DSN, debe añadir la entrada "EnableQuotedIdentifiers=1" al DSN de ODBC. Si no añade la entrada, la ejecución de la vista previa de datos y la asignación fallará.
- Cuando se utiliza una conexión DSN, se pueden configurar las propiedades específicas de Data Direct. Para obtener más información sobre cómo configurar y utilizar las propiedades específicas de Data Direct, consulte la documentación de Data Direct.
- Puede utilizar la autenticación NTLM de Microsoft SQL Server en una conexión de Microsoft SQL Server sin DSN en la plataforma Microsoft Windows.
- Si la tabla de Microsoft SQL Server contiene un tipo de datos UUID y va a leer datos de una tabla SQL y escribir datos en un archivo sin formato, el formato de datos podría no ser coherente entre los tipos de conexión OLE DB y ODBC.
- No se puede utilizar una conexión SSL en una conexión sin DSN. Si desea utilizar SSL, debe utilizar la conexión DSN. Habilite la opción Utilizar DSN y configure las opciones de SSL en el archivo `odbc.ini`.
- Si Microsoft SQL Server utiliza la autenticación Kerberos, debe establecer la propiedad GSSClient para que apunte a las bibliotecas de Kerberos de Informatica. Utilice la ruta de acceso y el nombre de archivo siguientes: `<directorio de instalación de Informatica>/server/bin/libgssapi_krb5.so.2`. Cree una entrada para la propiedad GSSClient en la sección de entradas DSN en `odbc.ini` para una conexión DSN o en la sección de protocolo alámbrico de SQL Server en `odbcinst.ini` para una conexión que no utilice DSN.
- Si usa el controlador de DataDirect ODBC para conectar con Microsoft SQL Server, los datos decimales se redondean en la base de datos de destino sobre la escala de valores de las tablas de la base de datos. Por ejemplo, si la escala es de 5, los datos decimales de destino se redondean después del quinto dígito que sigue a la coma decimal. Cuando la escala es de 5, el valor de entrada 12,3456789 se redondea a un valor decimal de destino de 12,34568.
- Si utiliza el cliente nativo de Microsoft SQL Server para configurar la conectividad nativa con las bases de datos de Microsoft SQL Server, los datos decimales se truncan según la escala especificada en las tablas de la base de datos de destino. Por ejemplo, si la escala es de 5, los datos decimales se truncan después del quinto dígito que sigue a la coma decimal. Cuando la escala es de 5, el valor de entrada 12,3456789 se trunca a un valor decimal de destino de 12,34567.

## Configurar propiedades personalizadas para Microsoft SQL Server

Puede configurar propiedades personalizadas para Microsoft SQL Server para mejorar el rendimiento de la carga masiva.

1. Inicie el cliente de PowerCenter y conéctese con el Administrador de flujo de trabajo.
2. Abra un flujo de trabajo y seleccione una sesión que desee configurar.
3. Haga clic en la ficha **Objeto de configuración**.
4. Cambie el valor del **Tamaño de bloque de búfer predeterminado** a 5 MB. También puede utilizar el siguiente comando: `$INFA_HOME/server/bin/./pmrep massupdate -t session_config_property -n "Tamaño de bloque de búfer predeterminado" -v "5 MB" -f $<folderName>`  
  
Para obtener el máximo rendimiento de un tamaño de fila de 1 KB, debe establecer el tamaño del bloque de búfer en 5 MB.
5. Haga clic en la ficha **Propiedades**.
6. Cambie el **Intervalo de Commit** a 100000 si la sesión contiene un destino relacional.
7. Establezca el **Tamaño de búfer DTM**. El tamaño de búfer DTM óptimo es ((10 x tamaño de bloque de búfer) x número de particiones).

# Cómo conectar con una base de datos Netezza desde Windows

Instale y configure ODBC en los equipos donde se ejecute el proceso del servicio de integración de PowerCenter y donde se instale el cliente de PowerCenter. Debe configurar la conectividad con los siguientes componentes de Informática en Windows:

- **Servicio de integración de PowerCenter.** Instale el controlador ODBC de Netezza en el equipo en el que se ejecuta el proceso del servicio de integración de PowerCenter. Use el administrador de orígenes de datos ODBC de Microsoft para configurar la conectividad ODBC.
- **Cliente de PowerCenter.** Instale el controlador ODBC de Netezza en cada equipo cliente de PowerCenter que acceda a la base de datos Netezza. Use el administrador de orígenes de datos ODBC de Microsoft para configurar la conectividad ODBC. Use el administrador de flujos de trabajo para crear un objeto de conexión de base de datos para la base de datos Netezza.

## Cómo configurar la conectividad ODBC

Puede configurar la conectividad ODBC a una base de datos de Netezza.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad ODBC. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Cree un origen de datos ODBC para cada base de datos Netezza a la que desee obtener acceso.  
Para crear un origen de datos ODBC, use el controlador que proporciona Netezza.  
Cree un DSN de sistema si inicia el servicio de Informática mediante un inicio de sesión con la cuenta de sistema local. Cree un DSN de usuario si selecciona la opción de inicio de sesión Esta cuenta para iniciar el servicio de Informática.  
Después de crear el origen de datos, configure sus propiedades.
2. Especifique un nombre para el origen de datos ODBC.
3. Escriba la dirección IP o el nombre de host, y el número de puerto del servidor Netezza.
4. Escriba el nombre del esquema de Netezza donde tenga previsto crear los objetos de base de datos.
5. Configure la ruta de acceso y el nombre de archivo del archivo de registro de ODBC.
6. Compruebe que se pueda conectar a la base de datos Netezza.  
Puede usar el administrador de orígenes de datos ODBC de Microsoft para probar la conexión con la base de datos. Para probar la conexión, seleccione el origen de datos Netezza y haga clic en Configurar. En la ficha Prueba, haga clic en Probar conexión y especifique la información de conexión para el esquema de Netezza.

# Conexión con una base de datos Oracle desde Windows

Para conectividad nativa, instale la versión del cliente Oracle que corresponda a la versión de servidor de base de datos Oracle. Para garantizar la compatibilidad entre Informática y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

Debe instalar versiones compatibles del cliente Oracle y del servidor de base de datos Oracle. Debe instalar también la misma versión del cliente Oracle en todos los equipos que lo requieran. Para comprobar la compatibilidad, póngase en contacto con Oracle.

## Configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa a una base de datos Oracle para aumentar el rendimiento.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad nativa mediante Oracle Net Services o Net8. Para obtener instrucciones específicas sobre conectividad, consulte la documentación de la base de datos.

1. Compruebe que se haya establecido el directorio de inicio de Oracle.

Por ejemplo:

```
ORACLE_HOME=C:\Oracle
```

2. Compruebe que la variable del entorno PATH incluya el directorio de ejecutables de Oracle.

Por ejemplo, si instala Net8, la ruta puede incluir la siguiente entrada:

```
PATH=C:\ORANT\BIN;
```

3. Configure el cliente de Oracle para que se conecte a la base de datos a la que desee acceder.

Inicie la herramienta de configuración sencilla SQL\*Net Easy Configuration Utility o edite un archivo `tnsnames.ora` existente en el directorio de inicio y modifíquelo.

**Nota:** De forma predeterminada, el archivo `tnsnames.ora` se almacena en el siguiente directorio:

```
<OracleInstallationDir>\network\admin.
```

Especifique la sintaxis correcta para la cadena de conexión de Oracle, que suele ser `database.world`. Asegúrese de que el SID introducido aquí coincida con el ID de instancia del servidor de la base de datos definido en el servidor de Oracle.

Lo siguiente es un archivo `tnsnames.ora` de muestra. Introduzca la información para la base de datos.

```
mydatabase.world =
  (DESCRIPTION
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS =
        (COMMUNITY = mycompany.world
          (PROTOCOL = TCP)
          (Host = mymachine)
          (Port = 1521)
        )
      )
    )
  (CONNECT_DATA =
    (SID = MYORA7)
    (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
```

4. Defina la variable del entorno NLS\_LANG en la configuración regional, incluidos el idioma, la región y el conjunto de caracteres, que desee que utilice el servidor y el cliente de la base de datos para iniciar sesión.

El valor de esta variable depende de la configuración. Por ejemplo, si el valor es `american_america.UTF8`, debe definir la variable como sigue:

```
NLS_LANG=american_america.UTF8;
```

Para determinar el valor de esta variable, póngase en contacto con el administrador de la base de datos.

5. Para establecer el valor predeterminado de zona horaria de la sesión de lectura o escritura de datos de marca de tiempo con zona horaria local por parte del Servicio de integración de datos, se usa la variable de entorno `ORA_SDTZ`.



La variable de entorno ORA\_SDTZ se puede configurar con cualquiera de los valores siguientes:

- La zona horaria local del sistema operativo ("OS\_TZ")
- La zona horaria de la base de datos ("DB\_TZ")
- La diferencia absoluta respecto de UTC (por ejemplo, "-05:00")
- El nombre de una región de zona horaria (por ejemplo, "America/Los\_Angeles")

Puede establecer la variable de entorno en el equipo donde se ejecuta el servidor de Informatica.

6. Si la ubicación del archivo tnsnames.ora es diferente de la ubicación de instalación del cliente de Oracle, establezca la variable de entorno TNS\_ADMIN en el directorio donde reside el archivo tnsnames.ora.

Por ejemplo, si el archivo tnsnames.ora se encuentra en el directorio C:\oracle\archivos, establezca la variable de la manera siguiente:

```
TNS_ADMIN= C:\oracle\files
```

7. Compruebe que se pueda conectar con la base de datos de Oracle.

Para conectarse con la base de datos, inicie SQL\*Plus e introduzca la información de conectividad. Si no logra conectarse con la base de datos, compruebe que haya introducido correctamente toda la información de conectividad.

Utilice la cadena de conexión definida en el archivo tnsnames.ora .

## Cómo conectar con una base de datos ASE Sybase desde Windows

Para conectividad nativa, instale la versión de Open Client que corresponda a la versión de la base de datos. Para garantizar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, use las bibliotecas de cliente de base de datos apropiadas.

Instale una versión de Open Client que sea compatible con el servidor de base de datos ASE Sybase. Debe instalar también la misma versión de Open Client en los equipos que hospeden la base de datos ASE Sybase e Informatica. Para comprobar la compatibilidad, póngase en contacto con Sybase.

Si desea crear, restaurar o actualizar un repositorio ASE Sybase, establezca la opción para *permitir valores null de manera predeterminada* en TRUE en el nivel de base de datos. Al establecer esta opción, se cambia el tipo null predeterminado de la columna a null de conformidad con el estándar SQL.

### Configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa a una base de datos ASE Sybase para aumentar el rendimiento.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad nativa. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Compruebe que la variable de entorno SYBASE haga referencia al directorio ASE Sybase.

Por ejemplo:

```
SYBASE=C:\SYBASE
```

2. Compruebe que la variable de entorno PATH incluya el directorio OCS Sybase.

Por ejemplo:

```
PATH=C:\SYBASE\OCS-15_0\BIN;C:\SYBASE\OCS-15_0\DLL
```

3. Configure Sybase Open Client para que se conecte a la base de datos a la que desee acceder.  
Use SQLEDT para configurar el cliente Sybase o copie un archivo SQL.INI existente (ubicado en el directorio %SYBASE%\INI) y realice los cambios necesarios.  
Seleccione NLWNSCK como controlador de Net-Library e incluya el nombre de servidor ASE Sybase.  
Escriba el nombre de host y el número de puerto del servidor ASE Sybase. Si no conoce el nombre de host y el número de puerto, consulte al administrador del sistema.
4. Compruebe que se pueda conectar a la base de datos ASE Sybase.  
Para conectarse a la base de datos, inicie ISQL y especifique la información de conectividad. Si no logra conectarse con la base de datos, compruebe que haya introducido correctamente toda la información de conectividad.  
Los nombres de usuario y de base de datos distinguen mayúsculas de minúsculas.

## Cómo conectar con una base de datos Teradata desde Windows

Instale y configure el software cliente nativo en los equipos donde se ejecute el proceso del Servicio de integración de datos y del Servicio de integración de PowerCenter, y donde se instala Informatica Developer y el cliente de PowerCenter. Para asegurar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas. Debe configurar la conectividad con los siguientes componentes de Informatica en Windows:

- **Servicio de integración.** Instale el cliente de Teradata, el controlador ODBC de Teradata y cualquier otro software cliente de Teradata que pueda necesitar en el equipo donde se ejecuta el Servicio de integración de datos y el Servicio de integración de PowerCenter. También debe configurar la conectividad ODBC.
- **Informatica Developer.** Instale el cliente de Teradata, el controlador ODBC de Teradata y cualquier otro software cliente de Teradata que pueda necesitar en cada equipo que aloje un Developer Tool que acceda a Teradata. También debe configurar la conectividad ODBC.
- **Cliente de PowerCenter.** Instale el cliente de Teradata, el controlador ODBC de Teradata y cualquier otro software cliente de Teradata que pueda necesitar en cada equipo cliente de PowerCenter que acceda a Teradata. Use el administrador de flujo de trabajo para crear un objeto de conexión de base de datos para la base de datos Teradata.

**Nota:** De acuerdo con una recomendación de Teradata, Informatica usa ODBC para conectarse con Teradata. ODBC es una interfaz nativa para Teradata.

## Cómo configurar la conectividad ODBC

Puede configurar la conectividad ODBC a una base de datos Teradata.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad ODBC. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Cree un origen de datos ODBC para cada base de datos Teradata a la que desee acceder.  
Para crear un origen de datos ODBC, utilice el controlador proporcionado por Teradata.  
Cree un DSN de sistema si inicia el servicio de Informatica con un inicio de sesión *Cuenta del sistema local*. Cree un DSN de usuario si selecciona la opción de inicio de sesión *Esta cuenta* para iniciar el servicio de Informatica.

2. Introduzca el nombre para el nuevo origen de datos ODBC y el nombre del servidor de Teradata o su dirección IP.

Para configurar una conexión con una única base de datos Teradata, introduzca el nombre DefaultDatabase. Para crear una conexión única con la base de datos predeterminada, introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Para conectarse con varias bases de datos, utilizando el mismo origen de datos ODBC, deje en blanco el campo DefaultDatabase y los campos de nombre de usuario y contraseña.

3. Configure las opciones de fecha en el cuadro de diálogo Opciones.

En el cuadro de diálogo Opciones de Teradata, especifique AAA para el formato de fecha y hora.

4. Configure el modo de sesión en el cuadro de diálogo Opciones.

Cuando cree un origen de datos de destino, seleccione el modo de sesión ANSI. Si selecciona el modo de sesión ANSI, Teradata no revierte la transacción cuando detecta un error de fila. Si selecciona el modo de sesión Teradata, Teradata revierte la transacción cuando detecta un error de fila. En el modo Teradata, el servicio de integración no puede detectar el retroceso y tampoco registrará esta acción en el registro de la sesión.

5. Compruebe que se pueda conectar a la base de datos Teradata.

Para probar la conexión, use un programa cliente Teradata, como WinDDI, BTEQ, Teradata Administrator o Teradata SQL Assistant.

## APÉNDICE C

# Conexión con bases de datos desde UNIX o Linux

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- [Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal, 548](#)
- [Cómo conectar con una base de datos Microsoft SQL Server, 550](#)
- [Cómo conectar con una base de datos Oracle, 551](#)
- [Cómo conectar con una base de datos Teradata, 553](#)
- [Conectarse a un origen de datos JDBC, 556](#)
- [Conexión con un origen de datos ODBC, 556](#)
- [Archivo odbc.ini de muestra, 558](#)

## Cómo conectar con una base de datos IBM DB2 universal

Para conectividad nativa, instale el CAE (Client Application Enabler) de IBM DB2 adecuado para la versión del servidor de base de datos IBM DB2. Para asegurar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

### configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa a una base de datos IBM DB2 para aumentar el rendimiento.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad nativa. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Para configurar la conectividad en el equipo donde se ejecuta el proceso de servicio de integración de datos, el servicio de integración de PowerCenter o el servicio de repositorio de PowerCenter, inicie sesión en el equipo como un usuario que puede iniciar un proceso de servicio.
2. Configure las variables de entorno DB2INSTANCE, INSTHOME, DB2DIR y PATH.  
El software UNIX IBM DB2 siempre tiene un inicio de sesión de usuario asociado (normalmente, db2admin), el cual se usa como contenedor de las configuraciones de la base de datos. Este usuario incluye la instancia para DB2.

**DB2INSTANCE.** Nombre del contenedor de la instancia.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ DB2INSTANCE=db2admin; export DB2INSTANCE
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv DB2INSTANCE db2admin
```

**INSTHOME.** Ruta de acceso al directorio principal db2admin.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ INSTHOME=~db2admin
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv INSTHOME ~db2admin>
```

**DB2DIR.** Configure la variable para que apunte al directorio de instalación de IBM DB2 CAE. Por ejemplo, si el cliente está instalado en el directorio /opt/IBM/db2/V9.7:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ DB2DIR=/opt/IBM/db2/V9.7; export DB2DIR
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv DB2DIR /opt/IBM/db2/V9.7
```

**PATH.** Para ejecutar los programas de línea de comandos de IBM DB2, configure la variable para que incluya el directorio DB2 bin.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ PATH=${PATH}:$DB2DIR/bin; export PATH
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv PATH ${PATH}:$DB2DIR/bin
```

3. Configure la variable de biblioteca compartida para que incluya el directorio DB2 lib.

El software cliente de IBM DB2 contiene un número de componentes de biblioteca compartida que carga de forma dinámica los procesos del servicio de integración de datos, el servicio de integración de PowerCenter y el servicio de repositorio de PowerCenter. Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida de modo que los servicios puedan encontrar las bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución.

La ruta de acceso a la biblioteca compartida debe incluir además el directorio de instalación de Informática (*server\_dir*).

Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida según el sistema operativo.

La siguiente tabla describe las variables de biblioteca compartida para cada sistema operativo:

Sistema operativo	Variable
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH

Por ejemplo, use la siguiente sintaxis para Linux:

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib; export LD_LIBRARY_PATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib
```

Para AIX:

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib; export LIBPATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib
```

4. Edite el perfil `.cshrc` o `.profile` para que incluya el conjunto completo de comandos de shell. Guarde el archivo y vuelva a cerrar e iniciar sesión, o ejecute el comando de origen.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ source .profile
```

Uso de un shell de C:

```
$ source .cshrc
```

5. Si la base de datos DB2 reside en el mismo equipo en el que se ejecuta el proceso de servicio de integración de datos, el servicio de integración de PowerCenter o el servicio de repositorio de PowerCenter, configure la instancia de DB2 como una instancia remota.

Ejecute el siguiente comando para comprobar si hay una entrada remota para la base de datos:

```
DB2 LIST DATABASE DIRECTORY
```

El comando incluye todas las bases de datos a las que puede acceder el cliente DB2 y sus propiedades de configuración. Si este comando incluye una entrada con el valor "Remoto" para "Tipo de entrada de directorio", vaya al [7](#).

6. Si la base de datos no se ha configurado como remota, ejecute el siguiente comando para comprobar si se ha catalogado un nodo TCP/IP para el host:

```
DB2 LIST NODE DIRECTORY
```

Si el nombre de nodo está en blanco, puede crear uno durante la configuración de una base de datos remota. Use el siguiente comando para configurar una base de datos remota y, si es necesario, cree un nodo:

```
db2 CATALOG TCPIP NODE <nodename> REMOTE <hostname_or_address> SERVER <port number>
```

Ejecute el siguiente comando para catalogar la base de datos:

```
db2 CATALOG DATABASE <dbname> as <dbalias> at NODE <nodename>
```

Para obtener más información sobre estos comandos, consulte la documentación de la base de datos.

7. Compruebe si puede establecer la conexión con la base de datos DB2. Ejecute el procesador de línea de comandos DB2 y ejecute el siguiente comando:

```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```

Si la conexión se establece correctamente, realice una limpieza con el comando `CONNECT RESET` o `TERMINATE`.

## Cómo conectar con una base de datos Microsoft SQL Server

Utilice la conexión de Microsoft SQL Server para conectarse a una base de datos de Microsoft SQL Server desde un equipo con UNIX o Linux.

# Cómo conectar con una base de datos Oracle

Para conectividad nativa, instale la versión del cliente Oracle que corresponda a la versión de servidor de base de datos Oracle. Para garantizar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

Debe instalar versiones compatibles del cliente Oracle y del servidor de base de datos Oracle. Debe instalar también la misma versión del cliente Oracle en todos los equipos que lo requieran. Para comprobar la compatibilidad, póngase en contacto con Oracle.

## Configuración de la conectividad nativa

Puede configurar la conectividad nativa a una base de datos Oracle para aumentar el rendimiento.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad nativa mediante Oracle Net Services o Net8. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Para configurar la conectividad con el Servicio de integración de datos, el Servicio de integración de PowerCenter o el Servicio de repositorio de PowerCenter, inicie sesión en el equipo como un usuario que puede iniciar un proceso de servidor.
2. Configure las variables de entorno ORACLE\_HOME, NLS\_LANG, TNS\_ADMIN y PATH.

**ORACLE\_HOME.** Configure la variable para el directorio de instalación del cliente de Oracle. Por ejemplo, si el cliente está instalado en el directorio /HOME2/oracle, establezca la variable de la manera siguiente:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ ORACLE_HOME=/HOME2/oracle; export ORACLE_HOME
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv ORACLE_HOME /HOME2/oracle
```

**NLS\_LANG.** Establezca la variable en la configuración regional (idioma, zona y juego de caracteres) que desee que usen el cliente y el servidor de la base de datos con el inicio de sesión. El valor de esta variable depende de la configuración. Por ejemplo, si el valor es american\_america.UTF8, establezca la variable de la manera siguiente:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ NLS_LANG=american_america.UTF8; export NLS_LANG
```

Uso de un shell de C:

```
$ NLS_LANG american_america.UTF8
```

Para determinar el valor de esta variable, póngase en contacto con el administrador.

**ORA\_SDTZ.** Para establecer el valor predeterminado de zona horaria de la sesión de lectura o escritura de datos de marca de tiempo con zona horaria local por parte del Servicio de integración de datos, se usa la variable de entorno ORA\_SDTZ.

La variable de entorno ORA\_SDTZ se puede configurar con cualquiera de los valores siguientes:

- La zona horaria local del sistema operativo ("OS\_TZ")
- La zona horaria de la base de datos ("DB\_TZ")
- La diferencia absoluta respecto de UTC (por ejemplo, "-05:00")
- El nombre de una región de zona horaria (por ejemplo, "America/Los\_Angeles")

Puede establecer la variable de entorno en el equipo donde se ejecuta el servidor de Informatica.

**TNS\_ADMIN.** Si la ubicación del archivo tnsnames.ora es diferente de la ubicación de instalación del cliente de Oracle, establezca la variable de entorno TNS\_ADMIN en el directorio donde reside el archivo

tnsnames.ora. Por ejemplo, si el archivo está en el directorio /HOME2/oracle/archivos, establezca la variable del modo siguiente:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files; export TNS_ADMIN
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files
```

**Nota:** De forma predeterminada, el archivo tnsnames.ora se almacena en el siguiente directorio:

\$ORACLE\_HOME/network/admin.

**PATH.** Para ejecutar los programas de la línea de comandos de Oracle, configure la variable para incluir el directorio bin de Oracle.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ PATH=${PATH}:$ORACLE_HOME/bin; export PATH
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv PATH ${PATH}:ORACLE_HOME/bin
```

3. Configure la variable de entorno de biblioteca compartida.

El software Open Client contiene un número de componentes de biblioteca compartida que los procesos del Servicio de integración de datos, el Servicio de integración de PowerCenter y el Servicio del repositorio de PowerCenter cargan dinámicamente. Para buscar las bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución, configure la variable de entorno de biblioteca compartida.

La ruta de acceso a la biblioteca compartida debe incluir además el directorio de instalación de Informatica (server\_dir).

Establezca la variable de entorno de biblioteca compartida en LD\_LIBRARY\_PATH.

Por ejemplo, utilice la siguiente sintaxis:

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib; export LD_LIBRARY_PATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib
```

4. Edite el perfil .cshrc o .profile para que incluya el conjunto completo de comandos de shell. Guarde el archivo y vuelva a cerrar e iniciar sesión, o ejecute el comando de origen.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ source .profile
```

Uso de un shell de C:

```
$ source .cshrc
```

5. Compruebe si el cliente de Oracle se ha configurado para obtener acceso a la base de datos.

Use la herramienta de configuración sencilla SQL\*Net Easy Configuration Utility o copie un archivo tnsnames.ora existente en el directorio de inicio y modifíquelo.

El archivo tnsnames.ora se almacenan en el siguiente directorio: \$ORACLE\_HOME/network/admin.

Especifique la sintaxis correcta para la cadena de conexión de Oracle, que suele ser databasename.world.

Lo siguiente es un archivo tnsnames.ora de muestra. Introduzca la información para la base de datos.

```
mydatabase.world =
  (DESCRIPTION
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS =
```



```

        (COMMUNITY = mycompany.world
        (PROTOCOL = TCP)
        (Host = mymachine)
        (Port = 1521)
    )
)
(CONNECT_DATA =
  (SID = MYORA7)
  (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
)

```

6. Compruebe que se pueda conectar con la base de datos de Oracle.

Para establecer la conexión con la base de datos Oracle, inicie SQL\*Plus y especifique la información de conectividad. Si no logra conectarse con la base de datos, compruebe que haya introducido correctamente toda la información de conectividad.

Introduzca el nombre de usuario y la cadena de conexión según se definen en el archivo `tnsnames.ora`.

## Cómo conectar con una base de datos Teradata

Instale y configure el software cliente nativo en los equipos donde se ejecute el proceso del Servicio de integración de datos o del Servicio de integración de PowerCenter. Para asegurar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, emplee las bibliotecas de clientes de bases de datos adecuadas.

Instale el cliente de Teradata, el controlador ODBC de Teradata y cualquier otro software cliente de Teradata que pudiera necesitar en el equipo donde se ejecuta el Servicio de integración de datos o el Servicio de integración de PowerCenter. También debe configurar la conectividad ODBC.

**Nota:** De acuerdo con una recomendación de Teradata, Informatica usa ODBC para conectarse con Teradata. ODBC es una interfaz nativa para Teradata.

## Cómo configurar la conectividad ODBC

Puede configurar la conectividad ODBC a una base de datos de teradatos.

Los siguientes pasos proporcionan una guía para configurar la conectividad ODBC. Para ver instrucciones específicas, consulte la documentación de la base de datos.

1. Para configurar la conectividad para el proceso de servicio de integración, inicie sesión en el equipo como un usuario con permiso para iniciar un proceso de servicio.
2. Configure las variables de entorno `TERADATA_HOME`, `ODBCHOME` y `PATH`.

**TERADATA\_HOME.** Configure la variable para el directorio de instalación del controlador Teradata. Los valores predeterminados son los siguientes:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ TERADATA_HOME=/opt/teradata/client/<version>; export TERADATA_HOME
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv TERADATA_HOME /opt/teradata/client/<version>
```

**ODBCHOME.** Configure la variable para el directorio de instalación de ODBC. Por ejemplo:

Uso de un shell de Bourne:

```
$ ODBCHOME=$INFA_HOME/ODBC<version>; export ODBCHOME
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv ODBCHOME $INFA_HOME/ODBC<version>
```

**PATH.** Para ejecutar la utilidad *ddtestlib* y comprobar si el administrador de controladores ODBC de DataDirect puede cargar los archivos del controlador, configure la variable del modo siguiente:

Uso de un shell de Bourne:

```
PATH="{PATH}";$ODBCHOME/bin:$TERADATA_HOME/bin"
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv PATH ${PATH}:%ODBCHOME/bin:$TERADATA_HOME/bin
```

3. Configure la variable de entorno de biblioteca compartida.

El software Teradata contiene varios componentes de biblioteca compartida que el proceso de servicio de integración carga dinámicamente. Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida de modo que los servicios puedan encontrar las bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución.

La ruta de acceso a la biblioteca compartida debe incluir además el directorio de instalación del servicio de Informática (*server\_dir*) .

Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida según el sistema operativo.

La siguiente tabla describe las variables de biblioteca compartida para cada sistema operativo:

Sistema operativo	Variable
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH

Por ejemplo, use la siguiente sintaxis para Linux:

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LD_LIBRARY_PATH="{LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:
$TERADATA_HOME/lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib";
export LD_LIBRARY_PATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH "{LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:
$TERADATA_HOME/lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib"
```

Para AIX

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/
lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib; export LIBPATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib
```

4. Edite el archivo *odbc.ini* existente o copie el archivo *odbc.ini* en el directorio principal y edítelo.

Este archivo existe en el directorio *\$ODBCHOME*.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

Añada una entrada para el origen de datos de Teradata en la sección [Orígenes de datos ODBC] y configure el origen de datos.

Por ejemplo, para las utilidades de Teradata Parallel Transporter, versión 15.10:

```
MY_TERADATA_SOURCE=Teradata Driver
[MY_TERADATA_SOURCE]
Driver=/opt/teradata/client/15.10/lib64/tdata.so
Description=NCR 3600 running Teradata V1R5.2
DBCName=208.199.59.208
DateTimeFormat=AAA
SessionMode=ANSI
DefaultDatabase=
Username=
Password=
```

Por ejemplo, para las utilidades de Teradata Parallel Transporter, versión 16.20:

```
MY_TERADATA_SOURCE=Teradata Driver
[dwtera]
Driver=/opt/teradata/client/16.20/lib64/tdataodbc_sb64.so
Description=NCR 3600 running Teradata V1R5.2
DBCName=tdvbe1510
LastUser=
Username=
Password=
Database=
DefaultDatabase=
UseNativeLOBSupport=Yes
CharacterSet=UTF8
SessionMode=ANSI
```

5. Establezca `DateTimeFormat` en AAA en la configuración de ODBC de los datos de Teradata.
6. De forma opcional, puede establecer `SessionMode` en ANSI. Si usa el modo de sesión ANSI, Teradata no revierte la transacción si detecta un error de fila.

Si elige el modo de sesión Teradata, Teradata revierte la transacción si detecta un error de fila. En el modo Teradata, el proceso de servicio de integración no puede detectar la reversión y no informa al respecto en el registro de sesión.

7. Para configurar la conexión con una sola base de datos de teradatos, especifique el nombre de `DefaultDatabase`. Para establecer una sola conexión con la base de datos predeterminada, especifique el nombre de usuario y la contraseña. Para establecer una conexión con varias bases de datos mediante el mismo DSN de ODBC, deje en blanco el campo `DefaultDatabase`.

Para obtener más información sobre la conectividad de Teradata, consulte la documentación del controlador ODBC de Teradata.

8. Compruebe si la última entrada de `odbc.ini` es `InstallDir` y establézcala en el directorio de instalación `odbc`.

Por ejemplo:

```
InstallDir=<Informatica installation directory>/ODBC<version>
```

9. Edite el perfil `.cshrc` o `.profile` para que incluya el conjunto completo de comandos de shell.
10. Guarde el archivo y vuelva a cerrar e iniciar sesión, o ejecute el comando de origen.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ source .profile
```

Uso de un shell de C:

```
$ source .cshrc
```

11. Para cada origen de datos usado, anote el nombre de archivo que aparece en `Driver=<parameter>`, en la entrada de origen de datos de `odbc.ini`. Use la utilidad `ddtestlib` para comprobar que el administrador de controladores ODBC de DataDirect puede cargar el archivo del controlador.

Por ejemplo, si tiene la siguiente entrada de controlador:

```
Driver=/u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

Ejecute el siguiente comando:

```
ddtestlib /u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

12. Pruebe la conexión mediante BTEQ u otra herramienta cliente de Teradata.

## Conectarse a un origen de datos JDBC

Para habilitar el servicio de integración de datos para escribir en destinos relacionales, descargue los archivos .jar del controlador JDBC en el host del servicio de integración de datos y en todos los equipos cliente que ejecutan asignaciones que tienen destinos relacionales.

Obtenga el archivo .jar del controlador en el proveedor de base de datos. Por ejemplo, para acceder a una base de datos de Oracle, descargue el archivo `ojdbc.jar` desde el sitio web de Oracle.

1. Coloque el archivo .jar del controlador JDBC en el siguiente directorio en el equipo del servicio de integración de datos <directorio de instalación de Informatica>/externaljdbcjars. Después recicle el servicio de integración de datos.
2. Coloque el archivo .jar del controlador JDBC en el siguiente directorio en los equipos que alojan Developer tool: <directorio de instalación de Informatica>/clients/externaljdbcjars. Después recicle Developer tool.

## Conexión con un origen de datos ODBC

Instale y configure el software cliente nativo en el equipo donde se ejecutan el servicio de integración de datos, el servicio de integración de PowerCenter y el servicio de repositorio de PowerCenter. Además, debe instalar y configurar el software de acceso de cliente subyacente requerido por el controlador ODBC. Para garantizar la compatibilidad entre Informatica y las bases de datos, use las bibliotecas cliente de bases de datos correspondientes.

La instalación de Informatica incluye controladores ODBC de DataDirect. Si el archivo `odbc.ini` contiene conexiones que usan versiones anteriores del controlador ODBC, actualice la información de conexión para usar los controladores nuevos. Utilice el DSN del sistema para especificar un origen de datos ODBC en Windows.

1. En el equipo donde se ejecuta el servicio de aplicación, inicie sesión como un usuario que puede iniciar un proceso de servicio.
2. Configure las variables de entorno `ODBCHOME` y `PATH`.

**ODBCHOME.** Se debe establecer en el directorio de instalación de DataDirect ODBC. Por ejemplo, si el directorio de instalación es `/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1`.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ ODBCHOME=/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv ODBCHOME /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1
```

**PATH.** Para ejecutar los programas de línea de comandos de ODBC, como `ddtestlib`, configure la variable para que incluya el directorio `bin odbc`.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ PATH=${PATH}:$ODBCHOME/bin; export PATH
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv PATH ${PATH}:$ODBCHOME/bin
```

Ejecute la utilidad *ddtestlib* para comprobar que el administrador de controladores ODBC de DataDirect puede cargar los archivos del controlador.

3. Configure la variable de entorno de biblioteca compartida.

El software ODBC contiene una serie de componentes de biblioteca compartida que los procesos de servicio cargan dinámicamente. Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida de modo que los servicios puedan encontrar las bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución.

La ruta de acceso a la biblioteca compartida debe incluir además el directorio de instalación de Informática (*server\_dir*).

Establezca la variable de entorno de la biblioteca compartida según el sistema operativo.

La siguiente tabla describe las variables de biblioteca compartida para cada sistema operativo:

Sistema operativo	Variable
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH

Por ejemplo, use la siguiente sintaxis para Linux:

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib; export LD_LIBRARY_PATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH $HOME/server_dir:$ODBCHOME:${LD_LIBRARY_PATH}
```

Para AIX

- Uso de un shell de Bourne:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib; export LIBPATH
```

- Uso de un shell de C:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib
```

4. Edite el archivo *odbc.ini* existente o copie el archivo *odbc.ini* en el directorio principal y edítelo.

Este archivo existe en el directorio *\$ODBCHOME*.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

Añada una entrada para el origen de datos ODBC en la sección [Orígenes de datos ODBC] y configure el origen de datos.

Por ejemplo:

```
MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE=<Driver name or data source description>
[MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE]
Driver=<path to ODBC drivers>
Description=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
Database=<SQLServer_database_name>
LogonID=<username>
Password=<password>
Address=<TCP/IP address>,<port number>
QuoteId=No
```

```
AnsiNPW=No
ApplicationsUsingThreads=1
```

Es posible que este archivo ya exista si ha configurado uno o varios orígenes de datos ODBC.

5. Compruebe si la última entrada de `odbc.ini` es `InstallDir` y establézcala en el directorio de instalación `odbc`.

Por ejemplo:

```
InstallDir=/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1
```

6. Si usa el archivo `odbc.ini` del directorio principal, configure la variable de entorno `ODBCINI`.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ ODBCINI=$HOME/.odbc.ini; export ODBCINI
```

Uso de un shell de C:

```
$ setenv ODBCINI $HOME/.odbc.ini
```

7. Edite el perfil `.cshrc` o `.profile` para que incluya el conjunto completo de comandos de shell. Guarde el archivo y vuelva a cerrar e iniciar sesión, o ejecute el comando de origen.

Uso de un shell de Bourne:

```
$ source .profile
```

Uso de un shell de C:

```
$ source .cshrc
```

8. Use la utilidad `ddtestlib` para comprobar si el administrador de controladores ODBC de DataDirect puede cargar el archivo del controlador especificado para el origen de datos en el archivo `odbc.ini`.

Por ejemplo, si tiene la siguiente entrada de controlador:

```
Driver = /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

Ejecute el siguiente comando:

```
ddtestlib /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

9. Debe instalar y configurar el software de acceso de cliente subyacente requerido por el controlador ODBC.

**Nota:** Aunque algunos controladores ODBC son independientes e incluyen toda la información en el archivo `.odbc.ini`, en la mayoría de los casos no es así. Por ejemplo, si desea usar un controlador ODBC para acceder a Sybase IQ, debe instalar el software cliente de red Sybase IQ y configurar las variables de entorno correspondientes.

Para usar los controladores ODBC (`DWxxxxnn.so`) de Informatica, establezca las variables de entorno `PATH` y de ruta de acceso a la biblioteca compartida de forma manual. Por otro lado, ejecute el script `odbc.sh` o `odbc.csh` en la carpeta `$ODBCHOME`. Este script establecerá las variables de entorno `PATH` y de acceso a la biblioteca compartida para los controladores ODBC provistos por Informatica.

## Archivo `odbc.ini` de muestra

El siguiente ejemplo muestra las entradas de los controladores ODBC en el archivo `ODBC.ini`:

```
[ODBC Data Sources]
SQL Server Legacy Wire Protocol=DataDirect 7.1 SQL Server Legacy Wire Protocol
DB2 Wire Protocol=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
Informix Wire Protocol=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
Oracle Wire Protocol=DataDirect 8.0 Oracle Wire Protocol
Sybase Wire Protocol=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
SQL Server Wire Protocol=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
MySQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
PostgreSQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
```

Greenplum Wire Protocol=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol

```
[ODBC]
IANAAppCodePage=4
InstallDir=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
TraceDll=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWtrc27.so

[DB2 Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWdb227.so
Description=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
AccountingInfo=
AddStringToCreateTable=
AlternateID=
AlternateServers=
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CatalogSchema=
CharsetFor65535=0
ClientHostName=
ClientUser=
#Collection applies to z/OS and iSeries only
Collection=
ConcurrentAccessResolution=0
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CurrentFuncPath=
#Database applies to DB2 UDB only
Database=<database_name>
DefaultIsolationLevel=1
DynamicSections=1000
EnableBulkLoad=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GrantAuthid=PUBLIC
GrantExecute=1
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
IpAddress=<DB2_server_host>
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
#Location applies to z/OS and iSeries only
Location=<location_name>
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
PackageCollection=NULLID
PackageNamePrefix=DD
PackageOwner=
Pooling=0
ProgramID=
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
TcpPort=50000
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=0
```

```

ValidateServerCertificate=1
WithHold=1
XMLDescribeType=-10

[Informix Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWifcl27.so
Description=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
CancelDetectInterval=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
HostName=<Informix_host>
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=
PortNumber=<Informix_server_port>
ServerName=<Informix_server>
TrimBlankFromIndexName=1
UseDelimitedIdentifiers=0

[Oracle Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWora28.so
Description=DataDirect 8.0 Oracle Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
AccountingInfo=
Action=
ApplicationName=
ArraySize=60000
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CachedCursorLimit=32
CachedDescLimit=0
CatalogIncludesSynonyms=1
CatalogOptions=0
ClientHostName=
ClientID=
ClientUser=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
DataIntegrityLevel=0
DataIntegrityTypes=MD5,SHA1
DefaultLongDataBuffLen=1024
DescribeAtPrepare=0
EditionName=
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableNcharSupport=0
EnableScrollableCursors=1
EnableStaticCursorsForLongData=0
EnableTimestampWithTimeZone=0
EncryptionLevel=0
EncryptionMethod=0
EncryptionTypes=AES128,AES192,AES256,DES,3DES112,3DES168,RC4_40,RC4_56,RC4_128,
RC4_256
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
GSSClient=native
HostName=<Oracle_server>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=

```



```

KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LocalTimeZoneOffset=
LockTimeOut=-1
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Module=
Password=
Pooling=0
PortNumber=<Oracle_server_port>
ProcedureRetResults=0
ProgramID=
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
ReportRecycleBin=0
ServerName=<server_name in tnsnames.ora>
ServerType=0
ServiceName=
SID=<Oracle_System_Identifier>
TimestampEscapeMapping=0
TNSNamesFile=<tnsnames.ora_filename>
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=1
ValidateServerCertificate=1
WireProtocolMode=2

[Sybase Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWase27.so
Description=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
ArraySize=50
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
Charset=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CursorCacheSize=1
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalancing=0
LoadBalanceTimeout=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
NetworkAddress=<Sybase_host,Sybase_server_port>
OptimizePrepare=1
PacketSize=0

```

```

Password=
Pooling=0
QueryTimeout=0
RaiseErrorPositionBehavior=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SelectMethod=0
ServicePrincipalName=
TruncateTimeTypeFractions=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=

[SQL Server Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWsqls28.so
Description=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
AlternateServers=
AlwaysReportTriggerResults=0
AnsiNPW=1
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadOptions=2
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
PacketSize=-1
Password=
Pooling=0
PortNumber=<SQL_Server_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=
XML Describe Type=-10

[MySQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWmysql27.so
Description=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>

```

```

DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableDescribeParam=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
HostName=<MySQL_host>
HostNameInCertificate=
InteractiveClient=0
LicenseNotice=You must purchase commercially licensed MySQL database software or
a MySQL Enterprise subscription in order to use the DataDirect Connect for ODBC
for MySQL Enterprise driver with MySQL software.
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LogonID=
LoginTimeout=15
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<MySQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TreatBinaryAsChar=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1

[PostgreSQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWpsql27.so
Description=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=1
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<PostgreSQL_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<PostgreSQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
XMLDescribeType=-10

```

```

[Greenplum Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWgplm27.so
Description=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=0
EnableKeysetCursors=0
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<Greenplum_host>
InitializationString=
KeyPassword=
KeysetCursorOptions=0
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<Greenplum_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
XMLDescribeType=-10

```

**Nota:** Es posible que tenga que personalizar las entradas de DSN en el archivo `ODBC.ini` en función del controlador de terceros que utilice. Para obtener más información sobre las entradas de DSN, consulte la documentación correspondiente del controlador de terceros.

## APÉNDICE D

# Cómo actualizar el parámetro DynamicSections de una base de datos DB2

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- [Resumen del parámetro DynamicSections, 565](#)
- [Cómo configurar el parámetro DynamicSections, 565](#)

## Resumen del parámetro DynamicSections

Los paquetes de IBM DB2 contienen las instrucciones SQL que se ejecutarán en el servidor de la base de datos. El parámetro DynamicSections de una base de datos DB2 determina el número máximo de instrucciones ejecutables que el controlador de la base de datos puede tener en un paquete. Puede aumentar el valor del parámetro DynamicSections para dar cabida a más instrucciones ejecutables en un paquete de DB2. Para modificar el parámetro DynamicSections, es necesario conectarse a la base de datos con una cuenta de usuario de administrador de sistema con autoridad BINDADD.

## Cómo configurar el parámetro DynamicSections

Utilice la utilidad DataDirect Connect para JDBC para elevar el valor del parámetro DynamicSections en la base de datos DB2.

Para utilizar la utilidad DataDirect Connect para JDBC y actualizar el parámetro DynamicSections, realice las siguientes tareas:

- Descargue e instale la utilidad DataDirect Connect para JDBC.
- Ejecute la prueba para la herramienta JDBC.

## Cómo descargar e instalar la utilidad DataDirect Connect para JDBC

Descargue la utilidad DataDirect Connect para JDBC desde el sitio web de descargas de DataDirect a un equipo que tenga acceso al servidor de base de datos DB2. Extraiga el contenido del archivo de la utilidad y ejecute el programa de instalación.

1. Vaya al sitio de descarga de DataDirect:  
<http://www.datadirect.com/support/product-documentation/downloads>
2. Elija el controlador de DataDirect Connect para JDBC para el origen de datos de IBM DB2.
3. Regístrese para descargar la utilidad DataDirect Connect para JDBC.
4. Descargue la utilidad en un equipo que tenga acceso al servidor de base de datos DB2.
5. Extraiga el contenido del archivo de la utilidad en un directorio temporal.
6. En el directorio donde extrajo el archivo, ejecute el programa de instalación.

El programa de instalación crea una carpeta llamada testforjdbc en el directorio de instalación.

## Cómo ejecutar la prueba para la herramienta JDBC

Después de instalar la utilidad DataDirect Connect para JDBC, ejecute la prueba para la herramienta JDBC para conectarse a la base de datos DB2. Se debe utilizar una cuenta de usuario de administrador del sistema con la autoridad BINDADD para conectarse a la base de datos.

1. En la base de datos DB2, configure una cuenta de usuario de administrador del sistema con la autoridad BINDADD.
2. En el directorio donde instaló la utilidad DataDirect Connect para JDBC, ejecute la prueba para la herramienta JDBC (testforjdbc).
3. En la ventana de la prueba para la herramienta JDBC, haga clic en Pulse aquí para continuar.
4. Haga clic en Conexión > Conectar a BD.
5. En el campo de base de datos, introduzca el siguiente texto:

```
jdbc:datadirect:db2://  
HostName:PortNumber;databaseName=DatabaseName;CreateDefaultPackage=TRUE;ReplacePackage=TRUE;DynamicSections=3000
```

*HostName* es el nombre del equipo que aloja el servidor de base de datos DB2.

*PortNumber* es el número de puerto de la base de datos.

*DatabaseName* es el nombre de la base de datos DB2.

6. En los campos de Nombre de usuario y Contraseña, escriba el nombre de usuario y la contraseña del administrador del sistema que utiliza para conectarse a la base de datos DB2.
7. Haga clic en Conectar y, a continuación, cierre la ventana.

# INDICE

## A

Acceso a la documentación de API de REST

Servicio de integración de datos [188](#)

actualización de servicios de aplicaciones

privilegios [515](#)

administración de datos

configurar compatibilidad con versiones anteriores [347](#)

administración del almacén de creación de perfiles

estadísticas de la base de datos [151](#)

administración del almacén de perfiles

administración de la base de datos [147](#)

recuperación del espacio de tablas [150](#)

Administrador de caché de conjunto de resultados

descripción [104](#)

Administrador de Data Transformation

optimización de rendimiento [127](#)

optimizar la estabilidad de trabajos [123](#)

Administrador de Data Transformation lógico

Servicio de integración de datos [105](#)

Administrador de memoria caché de objetos de datos

descripción [104](#)

tablas de memoria caché [138](#)

Administrador de transformación de datos de ejecución

Servicio de integración de datos [106](#)

administrar lista

dominios vinculados, añadir [425](#)

Advertencia

nivel de gravedad de error [511](#)

nivel de gravedad del error [344](#)

AggregateTreatNullsAsZero

invalidación de opción [347](#)

opción [347](#)

AggregateTreatRowsAsInsert

invalidación de opción [347](#)

opción [347](#)

Agregación incremental

Archivos [393](#)

agrupación

conexión [125](#)

proceso DTM [124](#)

agrupación de conexiones

administración [125](#)

descripción [125](#)

ejemplo [127](#)

PowerExchange [128](#)

propiedades [126](#)

almacén de creación de perfiles

crear [147](#)

eliminar [147](#)

IBM DB2, requisitos de la base de datos [532](#)

requisitos de la base de datos [532](#)

Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server [532](#)

Requisitos de la base de datos de Oracle [533](#)

almacén de datos de referencia

IBM DB2, requisitos de la base de datos [534](#)

almacén de datos de referencia (*continuado*)

Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [534](#)

Oracle, requisitos de la base de datos [534](#)

requisitos de la base de datos [533](#)

almacén de perfiles

crear contenido [147](#)

eliminar contenido [147](#)

almacenamiento compartido

estado de operaciones [355](#)

Servicio de integración de PowerCenter [355](#)

almacenamiento en memoria caché de conjunto de resultados

Administrador de caché de conjunto de resultados [104](#)

alta disponibilidad

colas de trabajos [107](#)

Conmutación por error del servicio de repositorio de PowerCenter

[414](#)

Fiabilidad del servicio de repositorio de PowerCenter [414](#)

opción con licencia [342](#)

Recuperación del servicio de repositorio de PowerCenter [415](#)

Reinicio del servicio de repositorio de PowerCenter [414](#)

Servicio de escucha [443](#)

Servicio de integración de PowerCenter [394](#)

servicio de registrador [451](#)

Alta disponibilidad

Servicio de repositorio de PowerCenter [413](#)

analizador de búsqueda

cambiar [320](#)

personalizar [320](#)

Servicio de repositorio de modelos [320](#)

anulación del registro

complementos [433](#)

repositorios locales [425](#)

Anular

opción para deshabilitar el concentrador de servicios web [508](#)

opción para deshabilitar el proceso del Servicio de integración de

PowerCenter [335](#)

opción para deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter

[336](#)

aplicación

actualización [200](#)

copia de seguridad [199](#)

habilitar [198](#)

implementar [195](#)

propiedades [196](#)

Aplicación

Cambio de nombre [199](#)

archivo de almacén de claves

Concentrador de servicios web [506](#), [510](#)

Metadata Manager [292](#)

archivo de control

permisos [389](#)

resumen [392](#)

Archivo odbci.ini

Muestra [558](#)

archivos de búsqueda

directorio [357](#)

- archivos de caché
  - resumen [393](#)
- archivos de control
  - Servicio de integración de datos [121](#)
- archivos de destino
  - archivos de salida [393](#)
  - directorio [357](#)
  - varios directorios [136](#)
- archivos de detalle del rendimiento
  - permisos [389](#)
- archivos de memoria caché
  - directorio [357](#)
  - permisos [389](#)
- archivos de origen
  - directorio [357](#)
  - Servicio de integración de datos [119](#)
- archivos de procedimiento externo
  - directorio [357](#)
- archivos de rechazo
  - directorio [357](#)
  - permisos [389](#)
  - resumen [391](#)
- archivos de recuperación
  - directorio [357](#)
- archivos de registro
  - permisos del Servicio de integración de datos [123](#)
  - Servicio de acceso a metadatos [276](#)
  - Servicio de integración de datos [113](#), [122](#)
- archivos de registro de error de fila
  - permisos [389](#)
- archivos de registro de flujo de trabajo
  - directorio [357](#)
- archivos de salida
  - archivos de destino [393](#)
  - introducción [393](#)
  - permisos [389](#)
  - permisos del Servicio de integración de datos [123](#)
  - resumen [389](#)
  - Servicio de integración de datos [108](#), [119](#)
- archivos indicadores
  - descripción [393](#)
  - salida de la sesión [392](#)
- archivos sin formato
  - archivos de salida [393](#)
- archivos temporales
  - directorio [357](#)
- arquitectura
  - Servicio de integración de datos [100](#)
- ASE Sybase
  - conectar con el servicio de integración (Windows) [545](#)
- asignación de nodos
  - Concentrador de servicios web [509](#)
  - Servicio de administrador de recursos [476](#)
  - Servicio de integración de datos [70](#)
  - servicio de integración de PowerCenter [342](#)
- asignaciones
  - canales [132](#)
  - con particiones [133](#)
  - mallas del servicio de integración de datos [164](#), [170](#)
  - mallas en modo local [167](#)
  - mallas en modo remoto [174](#)
  - número máximo de paralelismos [131](#), [133](#)
  - puntos de partición [132](#)
  - subprocesos de procesamiento [132](#)
- autenticación básica
  - servicios web REST [152](#)
- Autenticar usuario de MS-SQL (propiedad)
  - descripción [409](#)

## B

- base de datos
  - repositorios, crear para [403](#)
- base de datos de auditoría de administración de excepciones
  - IBM DB2, requisitos de la base de datos [522](#)
  - Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [522](#)
  - Oracle, requisitos de la base de datos [522](#)
- base de datos de gráfico de linaje de datos
  - propiedad Ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager descripción [288](#)
  - ubicación [288](#)
- base de datos de memoria caché de objetos de datos
  - configurar para el Servicio de integración de datos [139](#)
- bases de datos
  - cómo conectar con IBM DB2 [539](#), [548](#)
  - cómo conectar con Microsoft Access [540](#)
  - cómo conectar con Microsoft SQL Server [541](#)
  - cómo conectar con Oracle [551](#)
  - cómo conectar con Teradata (UNIX) [553](#)
  - cómo conectar con Teradata (Windows) [546](#)
  - conectar a ASE Sybase [545](#)
  - conectar con Informix [540](#)
  - conectar con Netezza (Windows) [543](#)
  - conectar con Oracle [543](#)
  - probar conexiones [537](#)
  - repositorio [520](#)
- bases de datos de destino
  - conectar mediante JDBC (UNIX) [556](#)
  - conectar mediante ODBC (UNIX) [556](#)
- bases de datos de origen
  - conectar mediante JDBC (UNIX) [556](#)
  - conectar mediante ODBC (UNIX) [556](#)
- biblioteca compartida
  - configurar servicio de integración de PowerCenter [349](#)
- bloqueo
  - descripción [384](#)
- bloqueo de datos de origen
  - Administración del servicio de integración de PowerCenter [384](#)
- bloques
  - administración [427](#)
  - visualización [427](#)
- bloques del repositorio
  - administración [427](#)
  - liberación [428](#)
  - visualización [427](#)

## C

- cadena de conexión
  - base de datos de repositorio de PowerCenter [408](#)
  - ejemplos [284](#), [406](#)
  - sintaxis [284](#), [406](#)
- Cálculo, vista
  - opciones de ejecución [89](#)
  - Servicio de integración de datos [89](#)
  - variables de entorno [90](#)
- canal con exclusión de seguridad
  - resumen [380](#)
- canal de origen
  - exclusión de seguridad [380](#)
  - grupos de orden de carga de destino [383](#)
  - lectura [383](#)
- canales de asignación
  - descripción [132](#)
- Cantidad máxima de conexiones activas
  - propiedad del servicio de datos SQL [204](#)



- Capacidad de memoria caché de agente (propiedad)
  - descripción [409](#)
- capacidad de memoria caché de agente de repositorio
  - descripción [409](#)
- Carga máxima de recursos simultánea
  - descripción, servicio de Metadata Manager [294](#)
- carpetas
  - perfil de sistema operativo, asignar [430](#)
- certificado
  - archivo de almacén de claves [506](#), [510](#)
- cláusula Where
  - consulta [193](#)
- cliente de base de datos
  - variables de entorno [413](#)
- cliente de bases de datos
  - variables de entorno [359](#)
- clientes de base de datos
  - Client Application Enabler de IBM DB2 [536](#)
    - configurar [537](#)
  - Microsoft SQL Server, clientes nativos [536](#)
  - Oracle, clientes [536](#)
  - Sybase open clients [536](#)
  - variables de entorno [537](#)
- ClientStore
  - opción [344](#)
- codificación
  - Concentrador de servicios web [510](#)
- codificación de caracteres
  - Concentrador de servicios web [510](#)
- cola de distribución
  - niveles de servicio, creación [369](#)
  - resumen [375](#)
- colocación en la cola [107](#)
- Comentarios obligatorios para protección (propiedad)
  - descripción [409](#)
- cómo
  - configurar y sincronizar un repositorio de modelos con un sistema de control de versiones [325](#)
- cómo conectar
  - Servicio de integración con Oracle (UNIX) [551](#)
- complementos
  - anulación del registro [433](#)
  - registro [433](#)
- componentes Java
  - directorios, cómo administrar [356](#)
- Concentrador de operaciones REST
  - Propiedades del proceso del concentrador de operaciones REST [483](#)
  - Servidor proxy inverso [481](#)
- concentrador de servicios web
  - deshabilitar [508](#)
  - deshabilitar con opción Anular [508](#)
  - deshabilitar con opción Detener [508](#)
  - Dirección lógica del concentrador (propiedad) [511](#)
  - habilitar [508](#)
  - MaxISConnections [511](#)
  - propiedades avanzadas [511](#)
  - SessionExpiryPeriod (propiedad) [511](#)
  - tiempo de espera de DTM [511](#)
- Concentrador de servicios web
  - archivo de almacén de claves [506](#), [510](#)
  - asignación de nodos [509](#)
  - asociado con el repositorio de PowerCenter [513](#)
  - asociar a un Servicio de repositorio de PowerCenter [506](#)
  - codificación de caracteres [510](#)
  - contraseña de usuario para repositorio asociado [506](#)
  - contraseña del almacén de claves [506](#), [510](#)
  - contraseña para el administrador del repositorio asociado [513](#), [514](#)

- Concentrador de servicios web (*continuado*)
  - crear [506](#)
  - dominio de seguridad para el administrador del repositorio asociado [513](#)
  - dominio para repositorio asociado [506](#)
  - esquema URL [506](#)
  - Esquema URL [510](#)
  - licencia [506](#), [510](#)
  - nodo [506](#)
  - nombre de host interno [506](#)
  - nombre de servicio [506](#)
  - nombre de usuario para el administrador del repositorio asociado [513](#), [514](#)
  - nombre de usuario para repositorio asociado [506](#)
  - nombre interno de host [510](#)
  - nombres de host [506](#), [510](#)
  - número de puerto de host [506](#)
  - número de puerto del host [510](#)
  - número de puerto interno [506](#), [510](#)
  - propiedades avanzadas [509](#)
  - propiedades generales [509](#), [510](#)
  - propiedades personalizadas [509](#)
  - propiedades, configurar [509](#)
  - repositorio asociado, añadir [513](#)
  - repositorio asociado, editar [514](#)
  - Servicio de repositorio asociado [506](#), [513](#), [514](#)
  - tareas en Informatica Administrator [505](#)
  - ubicación [506](#)
  - versión [506](#)
- conectando
  - Servicio de integración con IBM DB2 (Windows) [539](#)
- conectar
  - Microsoft Excel con un Servicio de integración [540](#)
  - servicio de integración a ASE Sybase (Windows) [545](#)
  - Servicio de integración con IBM DB2 (Windows) [548](#)
  - Servicio de integración con Informix (Windows) [540](#)
  - Servicio de integración con Microsoft Access [540](#)
  - Servicio de integración con Microsoft SQL Server [541](#)
  - servicio de integración con Oracle (Windows) [543](#)
  - Servicio de integración con orígenes de datos JDBC (UNIX) [556](#)
  - Servicio de integración con orígenes de datos ODBC (UNIX) [556](#)
- conectividad
  - ejemplos de cadena de conexión [284](#), [406](#)
  - resumen [373](#)
- conexión
  - servicio de datos SQL [153](#)
- Conexión de la memoria caché
  - propiedad [75](#)
- conexiones
  - cómo añadir exclusión de seguridad [155](#)
  - seguridad de transferencia [153](#)
- conexiones de base de datos
  - Fiabilidad del servicio de integración de PowerCenter [395](#)
- conexiones de usuario
  - administración [427](#)
  - cierre [428](#)
  - visualización [428](#)
- Conexiones FTP
  - Fiabilidad del servicio de integración de PowerCenter [395](#)
- Configuración de SAML
  - Servicio de Metadata Manager [295](#)
- configurar y sincronizar con el Sistema de control de versiones
  - cómo [325](#)
- conjuntos de datos de caracteres
  - administrar opciones para Microsoft SQL Server y PeopleSoft en Oracle [347](#)
- conmutación por error
  - modo seguro [340](#)

- conmutación por error (*continuado*)
  - Servicio de escucha de PowerExchange [443](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [396](#)
  - servicio de registrador de PowerExchange [451](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [414](#)
- Conservar datos MX (propiedad)
  - descripción [409](#)
- consulta
  - cláusula Where [193](#)
  - estructura de consulta [189](#)
  - operadores de comparación [191](#)
  - operadores lógicos [193](#)
  - parámetros de consulta [189](#)
  - Servicio de integración de datos [189](#)
- contraseña de usuario del repositorio
  - repositorio asociado para concentrador de servicios web [506](#)
- contraseña del almacén de claves
  - Concentrador de servicios web [506](#), [510](#)
- contraseña del repositorio
  - opción [353](#)
  - repositorio asociado para concentrador de servicios web [513](#), [514](#)
- control de versiones
  - habilitar [422](#)
  - repositorios [422](#)
  - solución de problemas [328](#)
- controladores nativos
  - Servicio de integración de datos [99](#)
- correo electrónico posterior a la sesión
  - perfil de Microsoft Exchange, configurar [349](#)
- correo electrónico postsesión
  - resumen [392](#)
- Creación de copias de seguridad
  - Rendimiento [435](#)
- creación de particiones
  - asignaciones [133](#)
  - habilitar [136](#)
  - número máximo de paralelismos [131](#), [133](#)
- crear copia de seguridad
  - lista de archivos de copia de seguridad [431](#)
  - repositorios [430](#)
- CreateIndicatorFiles
  - opción [349](#)
- cuadrículas
  - cómo asignar a un servicio de integración de PowerCenter [362](#)
  - perfil de sistema operativo [362](#)
- cuadros de mando
  - purgar resultados de [148](#)
- cuentas de usuario de base de datos
  - directrices de configuración [520](#)

## D

- DateDisplayFormat
  - opción [349](#)
- DateHandling40Compatibility
  - opción [347](#)
- datos de origen
  - bloqueo [384](#)
- datos de referencia
  - purgar datos huérfanos [50](#)
- dbs2 connect
  - probar conexiones de base de datos [537](#)
- DeadlockSleep
  - opción [347](#)
- Depuración
  - nivel de gravedad de error [511](#)

- Depurador
  - ejecución [344](#)
- Depurar
  - nivel de gravedad del error [344](#)
- desarrollo basado en equipos
  - administración de programa de línea de comandos [329](#)
  - administrar [327](#), [329](#)
  - solución de problemas [328](#)
  - Vista Objetos [327](#), [329](#)
- desbloquear
  - objeto bloqueado [329](#)
- deshabilitar
  - concentrador de servicios web [508](#)
  - Proceso del Servicio de integración de PowerCenter [335](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [336](#)
  - Servicio de Metadata Manager [286](#)
- deshacer
  - objeto desprotegido [329](#)
- destinos
  - archivos de salida [393](#)
- Destinos
  - Detalles de la sesión, visualización [391](#)
- Dirección lógica del concentrador (propiedad)
  - concentrador de servicios web [511](#)
- directorio de copias de seguridad
  - Servicio de repositorio de modelos [317](#)
- directorio raíz
  - variable de proceso [357](#)
- directorios
  - archivos de búsqueda [357](#)
  - archivos de destino [357](#)
  - archivos de memoria caché [357](#)
  - archivos de origen [357](#)
  - archivos de procedimiento externo [357](#)
  - archivos de rechazo [357](#)
  - archivos de recuperación [357](#)
  - archivos de registro de flujo de trabajo [357](#)
  - archivos de registro de sesión [357](#)
  - archivos temporales [357](#)
  - directorio raíz [357](#)
  - para componentes Java [356](#)
- Directrices de las API de REST de CI/CD
  - Servicio de integración de datos [193](#)
- Documentación de la API de REST
  - Servicio de integración de datos [85](#)
- Documentación de la API del servidor proxy inverso
  - Servicio del concentrador de operaciones REST [482](#)
- dominio
  - metadatos, uso compartido [423](#)
  - repositorio asociado para concentrador de servicios web [506](#)
- dominio vinculado
  - dominios múltiples [425](#)
- dominios de repositorio
  - cómo mover a otro dominio de Informatica [426](#)
  - cuentas de usuario [423](#)
  - repositorios registrados, visualización [426](#)
- dominios de repositorios
  - administración [423](#)
  - descripción [423](#)
  - requisitos previos [423](#)
- DTM (Administrador de Data Transformation)
  - archivos de salida [108](#)
  - directiva de asignación de recursos [106](#)
  - instancia [106](#)
  - proceso [110](#)
  - subprocesos de procesamiento [107](#)
- DTM (administrador de transformación de datos)
  - distribución en mallas de PowerCenter [385](#)

DTM (administrador de transformación de datos) (*continuado*)

DTM de trabajador [385](#)

DTM maestro [385](#)

DTM preparador [385](#)

DTM (Administrador de transformación de datos)

memoria de búfer [387](#)

DTM (Data Transformation Manager)

proceso [378](#)

## E

enumerar

objeto bloqueado [329](#)

objeto desprotegido [329](#)

equilibrador de carga

compatibilidad con el sistema SAP BW [460](#)

definir umbrales de aprovisionamiento de recursos [371](#)

recursos [363](#)

Servicio SAP BW [460](#)

Equilibrador de carga

cómo distribuir tareas en un solo nodo [376](#)

configuración para comprobar recursos [377](#)

distribuir tareas en una malla [376](#)

modo de distribución [378](#)

recursos [377](#)

umbrales de provisión de recursos [377](#)

Equilibrador de carga del servicio de integración de PowerCenter

asignación de prioridades a tareas [369](#), [378](#)

cola de distribución [375](#)

configuración para comprobar recursos [344](#)

configurar para comprobar recursos [370](#)

modo de distribución, configuración [367](#)

niveles de servicio [378](#)

niveles de servicio, creación [369](#)

perfil de CPU, calcular [370](#)

resumen [375](#)

valores, configuración [366](#)

Error

nivel de gravedad [344](#), [511](#)

error de actualización

Servicio de repositorio de modelos [518](#)

espacios de tablas

nodos únicos [529](#)

especificaciones de regla

Servicio de administración de contenido [46](#), [47](#)

esquema URL

Concentrador de servicios web [506](#)

Esquema URL

Concentrador de servicios web [510](#)

Metadata Manager [292](#)

estadísticas de la base de datos

IBM DB2 [151](#)

Microsoft SQL Server [152](#)

Oracle [152](#)

estadísticas de tiempo de ejecución

persistencia en el repositorio [344](#)

estado de las operaciones

Servicio de repositorio de PowerCenter [415](#)

estado de operaciones

Servicio de integración de PowerCenter [355](#), [399](#)

ubicación compartida [355](#)

estructura de consulta

consulta [189](#)

etapas de canal

descripción [132](#)

exclusión de seguridad

cómo añadir a conexiones [155](#)

exclusión de seguridad (*continuado*)

habilitar memoria caché [154](#)

ExportSessionLogLibName

opción [349](#)

## F

fechas

formato predeterminado para registros [349](#)

fiabilidad

base de datos del repositorio [414](#)

en modo exclusivo [420](#)

período para el servicio de integración de PowerCenter [344](#)

Servicio de repositorio de PowerCenter [414](#)

Fiabilidad

Servicio de integración de PowerCenter [395](#)

fiabilidad de la base de datos

repositorio [414](#)

filtrar datos

SAP BW, ubicación de archivo de parámetros [459](#)

Finalizar

opción para deshabilitar el proceso del Servicio de integración de PowerCenter [335](#)

opción para deshabilitar el Servicio de integración de PowerCenter [336](#)

flujo de trabajo

Habilitación [212](#)

IBM DB2, requisitos de la base de datos [535](#)

Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [535](#)

Oracle, requisitos de la base de datos [536](#)

propiedades [212](#)

flujos de trabajo

ejecución en una malla [385](#)

malla del servicio de integración de datos [164](#), [170](#)

mallas en modo local [167](#)

mallas en modo remoto [174](#)

Propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo [83](#)

requisitos de la base de datos [534](#)

función de cálculo

Servicio de integración de datos, nodo [106](#)

función de servicio

Servicio de integración de datos, nodo [101](#)

## G

gráfico de dependencias

reconstrucción [518](#)

gráfico de dependencias de objeto

reconstrucción [518](#)

grupos

conexión [125](#)

proceso DTM [124](#)

grupos de orden de carga de destino

asignaciones [383](#)

## H

habilitar

concentrador de servicios web [508](#)

Proceso del Servicio de integración de PowerCenter [335](#)

Servicio de integración de PowerCenter [336](#)

Servicio de Metadata Manager [286](#)

Habilitar memoria caché LDO anidada

propiedad [75](#)

## HTTP

Servicio de integración de datos [99](#)

## HttpProxyDomain

opción [351](#)

## HttpProxyPassword

opción [351](#)

## HttpProxyPort

opción [351](#)

## HttpProxyServer

opción [351](#)

## HttpProxyUser

opción [351](#)

## HTTPS

archivo de almacén de claves [506](#), [510](#)

contraseña del almacén de claves [506](#), [510](#)

Servicio de integración de datos [99](#)

## I

## IBM DB2

cómo conectar con un servicio de integración (Windows) [539](#), [548](#)

definición de DB2CODEPAGE [539](#)

definición de DB2INSTANCE [539](#)

ejemplo de cadena de conexión [284](#), [406](#)

espacios de tablas de un solo nodo [529](#)

esquema de base de datos de repositorio, optimizar [408](#)

## IBM DB2, requisitos de la base de datos

almacén de creación de perfiles [532](#)

almacén de datos de referencia [534](#)

memoria caché de objetos de datos [520](#)

repositorio de flujos de trabajo [535](#)

## IgnoreResourceRequirements

opción [344](#)

## implementación

aplicaciones [195](#)

## implementar aplicación

desde archivo de almacenamiento [197](#)

Servicio de integración de datos [197](#)

## infacmd mrs

desbloquear objeto bloqueado [329](#)

deshacer objeto desprotegido [329](#)

enumerar objeto bloqueado [329](#)

enumerar objeto desprotegido [329](#)

reasignar objeto bloqueado o desprotegido [329](#)

## infacmd ps

purgar resultados de perfil y cuadro de mando [148](#)

## Información sobre el nivel de gravedad del error

descripción [344](#), [511](#)

## Informatica Administrator

notificaciones del repositorio, envío [429](#)

repositorios, crear copia de seguridad [430](#)

repositorios, restaurar [431](#)

tareas para un concentrador de servicios web [505](#)

## Informix

cómo conectar con un Servicio de integración (Windows) [540](#)

## instancias de DTM

Servicio de integración de datos [106](#)

## instancias del DTM

descripción [124](#)

## intentos de bloqueo

establecer número [347](#)

## intervalo de latido

descripción [409](#)

## Intervalo de tiempo de espera (propiedad)

descripción [294](#)

## introducción

Servicio de administración de contenido [46](#)

## isAuthenticationRequired

servicios web REST [152](#)

## isql

probar conexiones de base de datos [537](#)

## J

## Java

cómo configurar para JMS [356](#)

cómo configurar para webMethods [356](#)

cómo configurar PowerExchange para servicios web [356](#)

## JCEProvider

opción [344](#)

## JDBC

Servicio de integración de datos [99](#)

## JDBC, orígenes de datos

cómo conectar con (UNIX) [556](#)

## JoinerSourceOrder6xCompatibility

opción [347](#)

## L

## La herramienta del administrador

Servicio SAP BW, configuración [453](#)

## LDTM

Servicio de integración de datos [105](#)

## licencia

Concentrador de servicios web [506](#), [510](#)

para Servicio de integración de PowerCenter [333](#)

## Límite de tiempos de espera de fiabilidad (propiedad)

descripción [409](#)

## linaje de datos

Servicio de repositorio de PowerCenter, configuración [411](#)

## Linux

variables del entorno cliente de la base de datos [537](#)

## listCheckedoutObjects (infacmd mrs) [329](#)

## listLockedObjects (infacmd mrs) [329](#)

## LoadManagerAllowDebugging

opción [344](#)

## LogInUTF8

opción [344](#)

## Longitud máxima de cola de ejecución de CPU

propiedad de nodo [371](#)

## M

## malla

directorios de archivo del Servicio de integración de datos [121](#)

solución de problemas del Servicio de integración de PowerCenter [366](#)

## malla de servidor

opción con licencia [342](#)

## malla del servicio de integración de datos

asignaciones en modo local [164](#)

asignaciones en modo remoto [170](#)

flujos de trabajo en modo local [164](#)

flujos de trabajo en modo remoto [170](#)

modo local [164](#)

modo remoto [170](#)

perfiles en modo local [164](#)

perfiles en modo remoto [170](#)

Servicios de datos SQL [159](#), [161](#)

servicios web [159](#), [161](#)

trabajos simultáneos [182](#)

- malla del Servicio de integración de datos
  - asignaciones en modo local [167](#)
  - asignaciones en modo remoto [174](#)
  - eliminar [183](#)
  - flujos de trabajo en modo local [167](#)
  - flujos de trabajo en modo remoto [174](#)
  - nodos de cálculo [179](#)
  - perfiles en modo local [167](#)
  - perfiles en modo remoto [174](#)
  - reciclar [174](#)
  - registros de modo remoto [178](#)
  - requisitos previos [158](#)
  - Servicio de administración de contenido [181](#)
  - solución de problemas [184](#)
- Malla del Servicio de integración de datos
  - editar [183](#)
- mallas
  - configurar para el Servicio de integración de PowerCenter [360](#)
  - crear [361](#)
  - descripción del servicio de integración de PowerCenter [384](#)
  - para Servicio de integración de PowerCenter [333](#)
  - Procesos del servicio de integración de PowerCenter, distribución [384](#)
  - Procesos DTM para PowerCenter [385](#)
  - requisito de licencia [70](#)
  - requisito de licencia para el servicio de integración de PowerCenter [342](#)
  - Servicio de integración de datos [156](#)
  - solución de problemas del Servicio de integración de datos [184](#)
- MaxConcurrentRequests
  - descripción, servicio de Metadata Manager [292](#)
  - propiedad avanzada de concentrador de servicios web [511](#)
- Máximo de conexiones simultáneas
  - Configuración [88](#)
- MaxISConnections
  - concentrador de servicios web [511](#)
- MaxQueueLength
  - descripción, servicio de Metadata Manager [292](#)
  - propiedad avanzada de concentrador de servicios web [511](#)
- MaxStatsHistory
  - propiedad avanzada de concentrador de servicios web [511](#)
- memoria
  - búfer DTM [387](#)
  - máxima para SDK de Java [357](#)
  - Metadata Manager [294](#)
  - mínima para SDK de Java [357](#)
- memoria caché de búsqueda persistente
  - salida de la sesión [393](#)
- memoria caché de conjunto de resultados
  - configurar [137](#)
  - propiedades del servicio de datos SQL [204](#)
  - Propiedades del Servicio de integración de datos [79](#), [87](#)
  - purga [137](#)
- memoria caché de datos
  - uso de memoria [387](#)
- memoria caché de objetos de datos
  - Administrador de memoria caché de objetos de datos [104](#)
  - con exclusión de seguridad [154](#)
  - configurar [138](#)
  - descripción [138](#)
  - habilitar [139](#)
  - IBM DB2, requisitos de la base de datos [520](#)
  - memoria caché de índice [138](#)
  - Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [521](#)
  - Oracle, requisitos de la base de datos [521](#)
  - propiedades [75](#)
  - requisitos de la base de datos [520](#)
  - tablas administradas por el usuario [138](#), [141](#), [142](#)
- memoria caché de objetos de datos (*continuado*)
  - tablas de base de datos [138](#)
- memoria caché del agente del repositorio
  - descripción [409](#)
  - servicio de repositorio de PowerCenter [409](#)
- Memoria caché del agente del repositorio (propiedad)
  - descripción [409](#)
- memoria caché del conjunto de resultados
  - propiedades de la operación del servicio web [211](#)
  - propiedades del procedimiento de almacenado virtual [207](#)
- memoria caché del índice
  - uso de memoria [387](#)
- memoria de búfer
  - bloques de búfer [387](#)
  - proceso DTM [387](#)
- Memoria máxima del SDK de Java
  - opción [357](#)
- Memoria mínima del SDK de Java
  - opción [357](#)
- memorias caché
  - directorio predeterminado [393](#)
  - memoria [387](#)
  - resumen [389](#)
  - transformación [393](#)
  - uso de memoria [387](#)
  - varios directorios [136](#)
- memorias caché de búsqueda
  - persistente [393](#)
- memorias caché de sesión
  - descripción [389](#)
- Metadata Manager
  - componentes [277](#)
  - configuración del Servicio de integración de PowerCenter [296](#)
  - iniciar [286](#)
  - repositorio [278](#)
  - usuario del servicio de integración de PowerCenter [297](#)
- metadatos
  - uso compartido entre dominios [423](#)
- Microsoft Access
  - cómo conectar con un Servicio de integración [540](#)
- Microsoft Excel
  - cómo conectar con un Servicio de integración [540](#)
  - cómo usar PmNullPasswd [541](#)
  - cómo usar PmNullUser [541](#)
- Microsoft SQL Server
  - cómo conectar con un servicio de integración [541](#)
  - cómo conectar desde UNIX [550](#)
  - configurar opciones de administración de caracteres [347](#)
  - esquema de base de datos de repositorio, optimizar [408](#)
  - sintaxis de cadena de conexión [284](#), [406](#)
- Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos
  - almacén de creación de perfiles [532](#)
  - almacén de datos de referencia [534](#)
  - base de datos de auditoría de administración de excepciones [522](#)
  - memoria caché de objetos de datos [521](#)
  - repositorio de configuración del dominio [303](#)
  - repositorio de flujos de trabajo [535](#)
  - Repositorio de Metadata Manager [525](#)
  - Repositorio de modelos [528](#)
  - Repositorio de PowerCenter [530](#)
- modo ASCII
  - modo de movimiento de datos ASCII, configuración [343](#)
  - resumen [388](#)
  - Servicio de integración de datos [105](#)
- Modo de conexión de ODBC
  - descripción [294](#)
- modo de distribución
  - adaptativo [367](#)

- modo de distribución (*continuado*)
  - basado en mediciones [367](#)
  - configuración [367](#)
  - Equilibrador de carga [378](#)
  - Round-Robin [367](#)
- modo de distribución adaptativo
  - descripción [367](#)
  - resumen [378](#)
- modo de distribución basado en mediciones
  - descripción [367](#)
- modo de distribución básico
  - resumen [378](#)
- modo de distribución Round-Robin
  - descripción [367](#)
- modo de movimiento de datos
  - configuración [343](#)
  - opción [343](#)
  - para Servicio de integración de PowerCenter [333](#)
  - Servicio de integración de datos [105](#)
- modo local
  - malla del servicio de integración de datos [164](#)
- modo normal
  - servicio de integración de PowerCenter [337](#)
- modo operativo
  - efecto en la fiabilidad [420](#)
  - modo normal del servicio de integración de PowerCenter [337](#)
  - modo seguro del servicio de integración de PowerCenter [337](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [337](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [419](#)
- modo remoto
  - malla del servicio de integración de datos [170](#)
  - registros [178](#)
- modo seguro
  - configurar para el Servicio de integración de PowerCenter [340](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [338](#)
- modo Unicode
  - modo de movimiento de datos Unicode, configuración [343](#)
  - páginas de códigos [388](#)
  - Servicio de integración de datos [105](#)
- modos de movimiento de datos
  - resumen [388](#)
- módulos
  - deshabilitar [77](#)
- MSExchangeProfile
  - opción [349](#)
- Muestras
  - Archivo odbci.ini [558](#)

## N

- Netezza
  - conectar desde clientes de Informatica (Windows) [543](#)
  - conexión desde un servicio de integración (Windows) [543](#)
- Nivel de gravedad del error (propiedad)
  - Servicio de integración de PowerCenter [344](#)
  - Servicio de Metadata Manager [294](#)
- Nivel de gravedad mínimo para entradas de registro (propiedad)
  - servicio de repositorio de PowerCenter [409](#)
- Nivel de registro (propiedad)
  - concentrador de servicios web [511](#)
- niveles de servicio
  - creación y edición [369](#)
  - descripción [369](#)
  - resumen [378](#)
- nodo de cálculo
  - reemplazar atributos [179](#)
- nodo de copia de seguridad
  - asignación de nodos, configurar [342](#)
  - requisito de licencia [342](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [333](#)
- nodo principal
  - asignación de nodos, configurar [342](#)
  - para Servicio de integración de PowerCenter [333](#)
- nodos
  - asignación de nodos, configurar [342](#)
  - Concentrador de servicios web [506](#)
- nodos de proceso de servicio de integración de PowerCenter
  - requisito de licencia [342](#)
- Nodos del proceso del servicio de integración de datos
  - requisito de licencia [70](#)
- nombre de espacio de tablas
  - para base de datos de repositorio [408](#)
- Nombre de host de la base de datos
  - descripción [290](#)
- nombre de host interno
  - Concentrador de servicios web [506](#)
- Nombre de la base de datos
  - descripción [290](#)
- Nombre de la conexión del almacén de creación de perfiles
  - configurar [80](#)
- nombre de propietario de tablas
  - descripción [408](#)
- nombre de servicio
  - Concentrador de servicios web [506](#)
- nombre de usuario del repositorio
  - opción [353](#)
  - repositorio asociado para concentrador de servicios web [506](#), [513](#), [514](#)
- nombre interno de host
  - Concentrador de servicios web [510](#)
- nombres de host
  - Concentrador de servicios web [506](#), [510](#)
- notificaciones
  - envío [429](#)
- notificaciones del repositorio
  - envío [429](#)
- número de puerto
  - aplicación Metadata Manager [288](#)
  - Metadata Manager Agent [288](#)
- número de puerto de host
  - Concentrador de servicios web [506](#)
- número de puerto del host
  - Concentrador de servicios web [510](#)
- número de puerto interno
  - Concentrador de servicios web [506](#), [510](#)
- número máximo de bloqueos
  - descripción [409](#)
- Número máximo de conexiones activas
  - descripción, servicio de Metadata Manager [293](#)
- Número máximo de conexiones de base de datos de búsqueda o procedimientos almacenados
  - opción [347](#)
- Número máximo de conexiones de MSSQL
  - opción [347](#)
- Número máximo de conexiones de Sybase
  - opción [347](#)
- Número máximo de objetos secundarios de catálogo
  - descripción [294](#)
- número máximo de paralelismos
  - descripción [131](#), [133](#)
  - directrices [135](#)
- Número máximo de procesos
  - propiedad de nodo [371](#)

Número máximo de solicitudes de actualización simultáneas  
propiedad [75](#)  
número máximo de usuarios activos  
descripción [409](#)  
NumOfDeadlockRetries  
opción [347](#)

## O

objetos  
filtrar [329](#)  
objetos de datos lógicos  
memoria caché en base de datos [138](#)  
ODBC  
Servicio de integración de datos [99](#)  
opción de alta disponibilidad  
procesos de servicio, configurar [418](#)  
Opción Detener  
deshabilitar concentrador de servicios web [508](#)  
deshabilitar el proceso del Servicio de integración [335](#)  
deshabilitar Servicio de integración de PowerCenter [336](#)  
opciones con licencia  
alta disponibilidad [342](#)  
malla de servidor [342](#)  
opciones de ejecución  
configurar [71](#), [265](#)  
reemplazar para nodo de cálculo [89](#)  
Opciones de la línea de comandos de JVM  
propiedad avanzada de concentrador de servicios web [511](#)  
operadores de comparación  
consulta [191](#)  
ruta de acceso a carpeta [192](#)  
operadores lógicos  
consulta [193](#)  
optimización  
integración de datos [127](#)  
Repositorio de PowerCenter [529](#)  
Oracle  
cómo conectar con un servicio de integración (UNIX) [551](#)  
Conexión con un servicio de integración (Windows) [543](#)  
sintaxis de cadena de conexión [284](#), [406](#)  
Oracle Net Services  
usar para conectar el servicio de integración con Oracle (Windows)  
[543](#)  
Oracle, requisitos de la base de datos  
almacén de datos de referencia [534](#)  
base de datos de auditoría de administración de excepciones [522](#)  
memoria caché de objetos de datos [521](#)  
repositorio de flujos de trabajo [536](#)  
Repositorio de modelos [304](#), [528](#)  
Repositorio de PowerCenter [530](#)  
orden de clasificación  
Servicios de datos SQL [204](#)  
orígenes  
lectura [383](#)  
orígenes de datos ODBC  
conectar con (UNIX) [556](#)  
OutputMetaDataForFF  
opción [349](#)

## P

página de códigos  
validación para orígenes y destinos [349](#)  
Página de códigos (propiedad)  
proceso del servicio de integración de PowerCenter [357](#)

Página de códigos (propiedad) (*continuado*)  
Servicio de repositorio de PowerCenter [404](#)  
páginas de códigos  
modos de movimiento de datos [388](#)  
para el proceso del servicio de integración de PowerCenter [355](#)  
repositorio [423](#)  
repositorio de PowerCenter [403](#)  
repositorio global [424](#)  
repositorio, concentrador de servicios web [506](#)  
parámetros de consulta  
consulta [189](#)  
parámetros del sistema  
definir valores [119](#)  
Servicio de integración de datos [119](#)  
Parámetros JDBC adicionales  
descripción [290](#)  
partición de canal  
plataforma simétrica de proceso [387](#)  
resumen [382](#)  
varias CPU [382](#)  
PeopleSoft en Oracle  
configurar opciones de administración de caracteres [347](#)  
perfil de CPU  
calcular [370](#)  
descripción [370](#)  
perfil de sistema operativo  
carpetas, asignar a [430](#)  
componentes [92](#)  
configuración, servicio de integración de datos [92](#)  
habilitar el servicio de integración de datos [94](#)  
Mallas del servicio de integración de PowerCenter [362](#)  
pmsuid, servicio de integración de datos [92](#)  
solución de problemas, servicio de integración de datos [94](#)  
Perfil de sistema operativo  
Solución de problemas [353](#)  
perfil del sistema operativo  
componentes [271](#)  
configuración [352](#)  
configuración, servicio de acceso a metadatos [271](#)  
habilitar servicio de acceso a metadatos [273](#)  
permisos del sistema, servicio de acceso a metadatos [272](#)  
permisos del sistema, servicio de integración de datos [93](#)  
pmimpprocess [352](#)  
pmsuid, servicio de acceso a metadatos [271](#)  
perfiles  
malla del servicio de integración de datos [164](#), [170](#)  
mallas en modo local [167](#)  
mallas en modo remoto [174](#)  
número máximo de paralelismos [131](#)  
purgar resultados de [148](#)  
Perfiles de sistema operativo  
resumen, servicio de integración de PowerCenter [352](#)  
perfiles del sistema operativo  
resumen, servicio de acceso a metadatos [270](#)  
resumen, servicio de integración de datos [91](#)  
Permiso de escritura con almacenamiento en memoria caché de  
agente (propiedad)  
descripción [409](#)  
permisos  
archivos de recuperación [389](#)  
archivos de salida y de registro [389](#)  
permisos de archivos  
Servicio de integración de datos [123](#)  
pg\_service.conf  
Requisitos de base de datos de PostgreSQL [531](#)  
plataforma simétrica de proceso  
partición de canal [387](#)



- \$PMBadFileDir
  - opción [357](#)
- \$PMCacheDir
  - opción [357](#)
- \$PMExtProcDir
  - opción [357](#)
- \$PMFailureEmailUser
  - opción [343](#)
- pmimpprocess
  - descripción [352](#)
- \$PMLookupFileDir
  - opción [357](#)
- \$PMRootDir
  - descripción [355](#)
  - opción [357](#)
  - sintaxis necesaria [355](#)
  - ubicación compartida [356](#)
- PMServer3XCompatibility
  - opción [347](#)
- \$PMSessionErrorThreshold
  - opción [343](#)
- \$PMSessionLogCount
  - opción [343](#)
- \$PMSessionLogDir
  - opción [357](#)
- \$PMSourceFileDir
  - opción [357](#)
- \$PMStorageDir
  - opción [357](#)
- \$PMSuccessEmailUser
  - opción [343](#)
- pmsuid
  - descripción [92](#), [271](#)
- \$PMTargetFileDir
  - opción [357](#)
- \$PMTempDir
  - opción [357](#)
- \$PMWorkflowLogCount
  - opción [343](#)
- \$PMWorkflowLogDir
  - opción [357](#)
- Porcentaje de memoria máximo
  - propiedad de nodo [371](#)
- PowerExchange
  - agrupación de conexiones [128](#)
- PowerExchange para JMS
  - directorios para componentes Java [356](#)
- PowerExchange para servicios web
  - directorio para componentes Java [356](#)
- PowerExchange para webMethods
  - directorio para componentes Java [356](#)
- preparación de la base de datos
  - repositorios [519](#)
- prioridad de distribución
  - configuración [369](#)
- Probar API de REST
  - Servicio de integración de datos [188](#)
- Proceso de servicio de integración de datos
  - Propiedades de configuración de HTTP [86](#)
- proceso de servicio de integración de PowerCenter
  - \$PMBadFileDir [357](#)
  - \$PMCacheDir [357](#)
  - \$PMExtProcDir [357](#)
  - \$PMLookupFileDir [357](#)
  - \$PMRootDir [357](#)
  - \$PMSessionLogDir [357](#)
  - \$PMSourceFileDir [357](#)
  - \$PMStorageDir [357](#)
- proceso de servicio de integración de PowerCenter (*continuado*)
  - \$PMTargetFileDir [357](#)
  - \$PMTempDir [357](#)
  - \$PMWorkflowLogDir [357](#)
  - página de códigos, especificar [357](#)
  - propiedades generales [357](#)
  - variables de entorno [359](#)
- Proceso de servicio de registrador
  - propiedades [450](#)
- proceso de servicio de repositorio
  - descripción [418](#)
- Proceso de servicio de repositorio de PowerCenter
  - configuración [412](#)
  - propiedades [412](#)
  - variables de entorno [413](#)
- Proceso de servicio del registrador
  - variables de entorno [450](#)
- Proceso del servicio de acceso a metadatos
  - deshabilitar [274](#)
  - habilitar [274](#)
  - propiedades [267](#)
  - Propiedades de configuración de HTTP [268](#)
- proceso del Servicio de administrador de recursos
  - propiedades [477](#)
- Proceso del servicio de Enterprise Data Preparation
  - Opciones de configuración de HTTP [230](#)
  - variables de entorno [231](#)
- Proceso del Servicio de escucha
  - variables de entorno [440](#)
- Proceso del servicio de ingesta masiva
  - propiedades [260](#)
  - Propiedades de la configuración de HTTP [261](#)
  - propiedades personalizadas [262](#)
  - variables de entorno [262](#)
- proceso del Servicio de integración de datos
  - deshabilitar [118](#)
  - habilitar [118](#)
  - propiedades [85](#)
- proceso del servicio de integración de PowerCenter
  - Directorios de componentes Java [356](#)
  - distribución en una malla [384](#)
  - página de códigos [355](#)
  - propiedades personalizadas [358](#)
  - Variables de entorno de MapR [360](#)
- Proceso del Servicio de integración de PowerCenter
  - deshabilitar [335](#)
  - deshabilitar con la opción Completar [335](#)
  - habilitar [335](#)
- Proceso del servicio de preparación de datos interactivo
  - opciones avanzadas [246](#)
  - Opciones de configuración de HTTP [246](#)
- proceso del Servicio de repositorio de modelos
  - deshabilitar [305](#)
  - habilitar [305](#)
- proceso DTM
  - variables de entorno [90](#)
- Procesos DTM
  - administración de grupos [124](#)
  - descripción [124](#)
  - grupo [124](#)
- programas de flujo de trabajo
  - modo seguro [340](#)
- programas de la línea de comandos
  - desarrollo basado en equipos, administrar [329](#)
- propiedades
  - Servicio de Metadata Manager [288](#)
- propiedades avanzadas
  - concentrador de servicios web [511](#)



- propiedades avanzadas (*continuado*)
  - Concentrador de servicios web [509](#)
  - configurar el servicio de ingesta masiva [262](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [344](#)
  - Servicio de Metadata Manager [294](#)
  - servicio de repositorio de PowerCenter [409](#)
- propiedades avanzadas para la creación de perfiles
  - configurar [81](#)
- propiedades de asignación
  - configuración [202](#)
- propiedades de asignación de mallas
  - Servicio de integración de datos [70](#)
  - servicio de integración de PowerCenter [342](#)
- propiedades de compatibilidad
  - Servicio de integración de PowerCenter [347](#)
- propiedades de configuración
  - Servicio de escucha [440](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [349](#)
  - Servicio de registrador [447](#)
- Propiedades de configuración de HTTP
  - Proceso del servicio de acceso a metadatos [268](#)
  - Proceso del Servicio de integración de datos [86](#)
  - servicio de integración de datos [78](#)
- propiedades de la columna virtual
  - configurar [206](#)
- Propiedades de la configuración de HTTP
  - Proceso del servicio de ingesta masiva [261](#)
- propiedades de la tabla virtual
  - configurar [206](#)
- propiedades de nodo
  - longitud máxima de cola de ejecución de CPU [371](#)
  - número máximo de procesos [371](#)
  - porcentaje de memoria máximo [371](#)
- Propiedades de registro
  - Servicio de ingesta masiva [260](#)
- propiedades de validación de direcciones
  - configuración [57](#)
- propiedades del procedimiento de almacenado virtual
  - configurar [207](#)
- Propiedades del proceso del concentrador de operaciones REST
  - Concentrador de operaciones REST [483](#)
- propiedades del proxy HTTP
  - Servicio de integración de PowerCenter [351](#)
- propiedades del repositorio
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [407](#)
- Propiedades del repositorio de modelos
  - Servicio de ingesta masiva [259](#)
- Propiedades del servicio de Enterprise Data Preparation
  - opciones de muestreo [228](#)
  - opciones de zeppelin [228](#)
- propiedades del servicio de Metadata Manager
  - servicio de repositorio de PowerCenter [411](#)
- Propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo
  - Servicio de integración de datos [83](#)
- Propiedades del servidor proxy HTTP
  - Servicio de integración de datos [77](#)
- propiedades generales
  - Concentrador de servicios web [509](#), [510](#)
  - Servicio de escucha [439](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [343](#)
  - Servicio de Metadata Manager [287](#)
  - Servicio de registrador [446](#)
- Propiedades generales
  - proceso del servicio de integración de PowerCenter [357](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [407](#)
  - Servicio SAP BW [457](#)
- propiedades para la creación de perfiles
  - configurar [81](#)

- propiedades personalizadas
  - cómo configurar para el concentrador de servicios web [513](#)
  - cómo configurar para Metadata Manager [296](#)
  - cómo configurar para un servicio de integración de datos [84](#), [88](#)
  - Concentrador de servicios web [509](#)
  - configurar el proceso del servicio de ingesta masiva [262](#)
  - configurar para el servicio de acceso a metadatos [266](#), [269](#)
  - configurar para el servicio de ingesta masiva [260](#)
  - prioridades [84](#)
  - proceso del servicio de integración de PowerCenter [358](#)
  - proceso del servicio de repositorio de PowerCenter [412](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [412](#)
- protocolo de red TCP/IP
  - Servicio de integración de datos [99](#)
- Proxy HTTP
  - valor de configuración de contraseña [351](#)
  - valor de configuración de dominio [351](#)
  - valor de configuración de puerto [351](#)
  - valor de configuración de servidor [351](#)
  - valor de configuración de usuario [351](#)
- puerto de agente
  - descripción [288](#)
- Puerto de la base de datos
  - descripción [290](#)
- puntos de partición
  - descripción [132](#)
- Purgar (infacmd ps) [148](#)

## R

- reasignar
  - objeto bloqueado [329](#)
  - objeto desprotegido [329](#)
- reassignCheckedOutObject (infacmd mrs) [329](#)
- recuperación
  - archivos, permisos [389](#)
  - modo seguro [340](#)
  - Servicio de integración de PowerCenter [399](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [415](#)
- recuperación del espacio de tablas
  - IBM DB2 [151](#)
  - Microsoft SQL Server [151](#)
  - Oracle [151](#)
- recursos
  - archivo/directorio, definir [365](#)
  - conexión, asignar [364](#)
  - configuración del equilibrador de carga para comprobar [344](#), [377](#)
  - configurar [363](#)
  - configurar el equilibrador de carga para comprobar [370](#)
  - convenciones de nomenclatura [365](#)
  - definidos por el usuario [363](#)
  - definir para nodos [363](#)
  - Equilibrador de carga [377](#)
  - nodo [377](#)
  - personalizados, definir [365](#)
  - predefinidos [363](#)
- recursos de archivo/directorio
  - definir [365](#)
- recursos de archivos/directorios
  - convenciones de nomenclatura [365](#)
- recursos de conexión
  - asignar [364](#)
- recursos personalizados
  - convenciones de nomenclatura [365](#)
  - definir [365](#)
- registro
  - complementos [433](#)

- registro (*continuado*)
  - repositorios locales [425](#)
- Registro del servicio SAP BW
  - visualización [460](#)
- registros
  - en UTF-8 [344](#)
  - flujo de trabajo [390](#)
  - nivel de gravedad del error [344](#)
  - sesión [390](#)
- registros de error
  - mensajes [390](#)
- registros de la sesión
  - permisos [389](#)
  - resumen [390](#)
- Registros de la sesión
  - Detalles de la sesión [391](#)
- registros de sesión
  - directorio [357](#)
- registros del flujo de trabajo
  - permisos [389](#)
  - resumen [390](#)
- reiniciar
  - Servicio de integración de PowerCenter [396](#)
  - Servicio de repositorio de PowerCenter [414](#)
- reinicio
  - Servicio de escucha de PowerExchange [443](#)
  - servicio de registrador de PowerExchange [451](#)
- rendimiento
  - detalles [391](#)
  - esquema de base de datos de repositorio, optimizar [408](#)
  - servicio de integración de PowerCenter [409](#)
  - servicio de repositorio de PowerCenter [409](#)
- Rendimiento
  - Copia, copia de seguridad y restauración de repositorios [435](#)
- rendimiento de la conexión
  - optimización [127](#)
- repositorio asociado
  - concentrador de servicios web, añadir a [513](#)
  - Concentrador de servicios web, editar para [514](#)
- repositorio de configuración del dominio
  - Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [303](#)
  - Requisitos de la base de datos de IBM DB2 [302](#), [526](#)
- repositorio de Metadata Manager
  - contenido, eliminar [286](#)
  - crear [278](#)
- Repositorio de Metadata Manager
  - contenido, cómo crear [285](#)
  - espacios de tablas temporales del sistema [523](#)
  - Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [525](#)
  - optimización de las bases de datos de IBM DB2 [523](#)
  - requisitos de la base de datos [523](#)
  - requisitos de la base de datos de IBM DB2 [523](#)
  - requisitos de la base de datos de Oracle [525](#)
  - tamaños de heap [523](#)
- repositorio de modelos
  - cómo crear contenido [317](#)
  - cómo eliminar contenido [317](#)
  - crear [317](#)
  - crear copia de seguridad [318](#)
  - eliminación [317](#)
  - restauración del contenido [319](#)
- Repositorio de modelos
  - con versiones [328](#)
  - desarrollo basado en equipos [327–329](#)
  - desbloquear objeto bloqueado en [329](#)
  - deshacer objeto desprotegido en [329](#)
  - enumerar objeto bloqueado en [329](#)
  - enumerar objeto desprotegido en [329](#)
- Repositorio de modelos (*continuado*)
  - Microsoft SQL Server, requisitos de la base de datos [528](#)
  - Oracle, requisitos de la base de datos [304](#), [528](#)
  - reasignar objeto bloqueado o desprotegido en [329](#)
  - Requisitos de base de datos de PostgreSQL [528](#)
  - requisitos de la base de datos [526](#)
  - Requisitos de la base de datos de IBM DB2 [302](#), [526](#)
  - revertir objeto desprotegido en [329](#)
  - sin versiones [328](#)
- repositorio de PowerCenter
  - contenido, crear para Metadata Manager [284](#)
  - páginas de códigos [403](#)
- Repositorio de PowerCenter
  - asociado con el concentrador de servicios web. [513](#)
  - linaje de datos, configuración [411](#)
  - optimización de las bases de datos de IBM DB2 [529](#)
  - Oracle, requisitos de la base de datos [530](#)
  - Requisitos de base de datos de PostgreSQL [531](#)
  - requisitos de la base de datos [529](#)
  - Requisitos de la base de datos de IBM DB2 [529](#)
  - Requisitos de la base de datos de Microsoft SQL Server [530](#)
  - Requisitos de la base de datos de Sybase ASE [530](#)
- Repositorio de Test Data Manager
  - creación [495](#)
- repositorios
  - archivo de registro de seguridad [434](#)
  - asociado con el Servicio de integración de PowerCenter [353](#)
  - base de datos, crear [403](#)
  - cómo mover [426](#)
  - configuración de la conectividad nativa [536](#)
  - contenido, creación [420](#)
  - contenido, crear [284](#)
  - contenido, eliminar [284](#), [421](#), [422](#)
  - control de versiones [422](#)
  - crear copia de seguridad [430](#)
  - esquema de base de datos, optimizar [408](#)
  - instalación de clientes de base de datos [536](#)
  - Metadata Manager [277](#)
  - notificaciones [429](#)
  - páginas de códigos [423](#), [424](#)
  - persistencia de estadísticas de tiempo de ejecución [344](#)
  - preparación de la base de datos [519](#)
  - restaurar [431](#)
  - Test Data Manager [490](#)
- Repositorios
  - Rendimiento [435](#)
- repositorios globales
  - cómo mover a otro dominio de Informatica [426](#)
  - creación [423](#)
  - crear desde repositorios locales [424](#)
  - página de códigos [423](#), [424](#)
- repositorios locales
  - cómo mover a otro dominio de Informatica [426](#)
  - página de códigos [423](#)
  - promoción [424](#)
  - registro [425](#)
- Requisitos de base de datos de PostgreSQL
  - pg\_service.conf [531](#)
  - Repositorio de modelos [528](#)
  - Repositorio de PowerCenter [531](#)
  - Variable de entorno PGSERVICEFILE [531](#)
- requisitos de la base de datos
  - almacén de creación de perfiles [532](#)
  - almacén de datos de referencia [533](#)
  - base de datos de auditoría de administración de excepciones [521](#)
  - base de datos de flujo de trabajo [534](#)
  - memoria caché de objetos de datos [520](#)
  - Repositorio de Metadata Manager [523](#)

- requisitos de la base de datos (*continuado*)
  - Repositorio de modelos [526](#)
  - Repositorio de PowerCenter [529](#)
- requisitos de la base de datos de IBM DB2
  - Repositorio de Metadata Manager [523](#)
- Requisitos de la base de datos de IBM DB2
  - base de datos de auditoría de administración de excepciones [522](#)
  - base de datos del repositorio de modelos [302](#), [526](#)
  - Repositorio de PowerCenter [529](#)
  - repositorio del dominio [302](#), [526](#)
- requisitos de la base de datos de Oracle
  - Repositorio de Metadata Manager [525](#)
- Requisitos de la base de datos de Oracle
  - almacén de creación de perfiles [533](#)
- Requisitos de la base de datos de Sybase ASE
  - Repositorio de PowerCenter [530](#)
- restaurar
  - Repositorio de PowerCenter para Metadata Manager [285](#)
  - repositorios [431](#)
- revertir
  - objeto desprotegido [329](#)
  - revertObject (infacmd mrs) [329](#)
- ruta de acceso a carpeta
  - operadores de comparación [192](#)
- Ruta de la clase del SDK de Java
  - opción [357](#)
- rutas de acceso a clases
  - SDK de Java [357](#)

## S

- salida de la sesión
  - archivo de control [392](#)
  - archivo de salida de destino [393](#)
  - archivo indicador [392](#)
  - archivos de rechazo [391](#)
  - correo electrónico postsesión [392](#)
  - detalles de rendimiento [391](#)
  - memoria caché de búsqueda persistente [393](#)
  - registros de la sesión [390](#)
- Salida de la sesión
  - Archivos de agregación incremental [393](#)
- salida de sesión
  - archivos de caché [393](#)
- salida del flujo de trabajo
  - correo electrónico [392](#)
  - registros del flujo de trabajo [390](#)
- saprfc.ini
  - Entrada DEST para SAP NetWeaver BI [453](#), [456](#)
- SDK de Java
  - memoria máxima [357](#)
  - memoria mínima [357](#)
  - ruta de acceso a clase [357](#)
- SecurityAuditTrail
  - actividades de registro [434](#)
- Seguimiento
  - nivel de gravedad de error [511](#)
  - nivel de gravedad del error [344](#)
- seguimiento de auditoría
  - cómo crear [434](#)
- seguridad
  - seguimiento de auditoría, cómo crear [434](#)
  - seguridad del servicio web [152](#)
- Seguridad de acceso a metadatos
  - configurar el servicio de acceso a metadatos [267](#)
- seguridad de servicio de datos
  - configuración del servicio de integración de datos [86](#)

- seguridad de transferencia
  - asignaciones de operación del servicio web [153](#)
  - conexión con un servicio de datos SQL [153](#)
- Seguridad de transferencia
  - Propiedades [76](#)
- seguridad del servicio web
  - autenticación [152](#)
  - autorización [152](#)
  - filtro de cliente HTTP [152](#)
  - HTTPS [152](#)
  - isAuthenticationRequired [152](#)
  - permisos [152](#)
  - seguridad de la capa de mensajes [152](#)
  - seguridad de la capa de transporte [152](#)
  - seguridad de transferencia [152](#)
- Servicio de acceso a metadatos
  - alta disponibilidad [269](#)
  - asignar a nodo [275](#)
  - componentes del perfil del sistema operativo [271](#)
  - configurar la seguridad del servicio de acceso a metadatos [267](#)
  - conmutación por error [270](#)
  - crear [275](#)
  - deshabilitar [273](#)
  - habilitar [273](#)
  - propiedades [264](#)
  - propiedades personalizadas [266](#), [269](#)
  - reciclar [273](#)
  - registros [276](#)
  - reiniciar [270](#)
  - resumen [263](#)
  - Tamaño de heap máximo [269](#)
- Servicio de acceso a metadatos nodos de proceso
  - requisito de licencia [265](#)
- Servicio de administración de contenido
  - arquitectura [47](#)
  - conexión de base de datos de datos de referencia [53](#)
  - crear [62](#)
  - datos de referencia huérfanos [50](#)
  - directorio de ensayo para los datos de referencia [54](#)
  - especificaciones de regla [46](#), [47](#)
  - esquema de base de datos de datos de referencia [53](#)
  - eventos de registro [55](#)
  - introducción [46](#)
  - mallado del Servicio de integración de datos [181](#)
  - opción de transferencia de archivos [54](#)
  - perfiles del sistema operativo [47](#)
  - propiedades de datos de identidad [61](#)
  - purgar datos de referencia huérfanos [50](#)
  - ubicación de almacenamiento de datos de referencia [50](#)
- Servicio de administración del contenido
  - Opciones de varios servicios [53](#)
  - ruta de acceso al archivo de modelo clasificador [62](#)
  - ruta de archivo de modelos probabilísticos [62](#)
- Servicio de administrador de recursos
  - arquitectura [476](#)
  - asignación de nodos [476](#)
  - atributos de nodos de cálculo [179](#)
  - deshabilitar [478](#)
  - habilitar [478](#)
  - nivel de registro [477](#)
  - propiedades [476](#)
  - reciclar [478](#)
  - resumen [475](#)
- Servicio de búsqueda
  - crear [468](#)
  - deshabilitar [469](#)
  - habilitar [468](#)
  - propiedades de proceso de servicio personalizado [467](#)

Servicio de búsqueda (*continuado*)

- propiedades de servicio [464](#)
- propiedades del proceso de servicio [466](#)
- reciclar [469](#)
- Tamaño máximo del montón [467](#)
- variables de entorno [467](#)

Servicio de concentrador de servicios web.

- propiedades personalizadas [513](#)

Servicio de correo electrónico

- propiedades [473](#)

servicio de datos SQL

- cambio de nombre del servicio [207](#)

Servicio de datos SQL

- propiedades [204](#)

Servicio de Enterprise Data Preparation

- asignar a malla [216](#)
- asignar a nodo [216](#)
- crear [216](#)
- opciones avanzadas [231](#)
- opciones de catálogo [225](#)
- opciones de Data Lake [226](#)
- opciones de exportación [227](#)
- opciones de recomendación de activos de datos [227](#)
- opciones de registro [228](#)
- opciones de registro de eventos [226](#)
- opciones de seguridad de Data Lake [225](#)
- Opciones del servicio de repositorio de modelos [224](#)
- opciones personalizadas [231](#)
- propiedades [222](#)
- propiedades del proceso [230](#)
- propiedades generales [223](#)
- requisitos previos [215](#)
- resumen [214](#)

Servicio de escucha de PowerExchange

- cómo habilitar [441](#)
- conmutación por error [443](#)
- crear [438](#)
- deshabilitar [442](#)
- Propiedades [438](#)
- reinicio [442](#), [443](#)

servicio de informes

- usar con Metadata Manager [278](#)

servicio de ingesta masiva

- deshabilitar [258](#)
- habilitar [258](#)
- reciclar [258](#)

Servicio de ingesta masiva

- asignar a nodo [256](#)
- crear [256](#)
- deshabilitar [257](#)
- habilitar [257](#)
- propiedades [259](#)
- propiedades avanzadas [262](#)
- Propiedades de registro [260](#)
- Propiedades del repositorio de modelos [259](#)
- propiedades generales [259](#)
- propiedades personalizadas [260](#)
- reciclar [257](#)
- requisito de licencia [259](#)
- resumen [255](#)

servicio de integración de datos

- Propiedades de configuración de HTTP [78](#)

Servicio de integración de datos

- Acceso a la documentación de API de REST [188](#)
- alta disponibilidad [94](#)
- API de REST [187](#)
- archivos de origen en una malla [121](#)
- archivos de salida [108](#), [119](#)

Servicio de integración de datos (*continuado*)

- archivos de salida en una malla [121](#)
  - arquitectura [100](#)
  - asignar a malla [67](#)
  - asignar a nodo [67](#)
  - base de datos de memoria caché de objetos de datos [139](#)
  - bases de datos necesarias [65](#)
  - cálculo, propiedades [89](#)
  - colas [107](#)
  - componente de cálculo [100](#), [106](#)
  - componentes de servicio [100](#), [101](#)
  - componentes del perfil de sistema operativo [92](#)
  - conectividad [99](#)
  - configuración de seguridad del servicio de integración de datos [86](#)
  - conmutación por error [95](#)
  - consulta [189](#)
  - crear [67](#)
  - deshabilitar [117](#)
  - directorio de registros [122](#)
  - directorios de archivos [89](#), [119](#)
  - directorios de archivos de control [121](#)
  - Directrices de las API de REST de CI/CD [193](#)
  - Documentación de la API de REST [85](#)
  - editar [224](#)
  - Grupo de procesos DTM [124](#)
  - habilitar [117](#)
  - instancia de DTM [106](#)
  - instancias del DTM [124](#)
  - LDTM [105](#)
  - malla [156](#)
  - modo ASCII [105](#)
  - modo de movimiento de datos [105](#)
  - modo Unicode [105](#)
  - número máximo de paralelismos [131](#), [133](#)
  - opciones [224](#)
  - optimización [127](#)
  - parámetros del sistema [119](#)
  - perfiles del sistema operativo [91](#)
  - permisos de archivos [123](#)
  - Probar API de REST [188](#)
  - procesos [123](#)
  - Procesos DTM [124](#)
  - propiedades [70](#), [224](#)
  - propiedades de asignación de mallas y nodos [70](#)
  - propiedades de memoria caché de conjunto de resultados [79](#), [87](#)
  - Propiedades del servicio de orquestación del flujo de trabajo [83](#)
  - Propiedades del servidor proxy HTTP [77](#)
  - propiedades personalizadas [84](#), [88](#)
  - reciclar [117](#)
  - registros [113](#)
  - reiniciar [95](#)
  - requisitos previos [65](#)
  - subprocesos [132](#)
  - Tamaño de heap máximo [87](#)
- servicio de integración de PowerCenter
- archivos de salida [393](#)
  - detalles de rendimiento [391](#)
  - formato de visualización de fechas [349](#)
  - modo operativo normal [337](#)
  - modo seguro, ejecución [338](#)
  - nombre de biblioteca de registro de sesión de exportación, configurar [349](#)
  - propiedades de asignación de mallas y nodos [342](#)
  - rendimiento [409](#)
- Servicio de integración de PowerCenter
- almacenamiento compartido [355](#)
  - Alta disponibilidad [394](#)
  - arquitectura [372](#)

#### Servicio de integración de PowerCenter (*continuado*)

- asignar a malla [333](#), [362](#)
- asignar a nodo [333](#)
- bloqueo de datos [384](#)
- cómo configurar para Metadata Manager [296](#)
- configuración de conmutación por error [400](#)
- configuración de recuperación [400](#)
- conmutación por error [396](#)
- Conmutación por error en modo seguro [338](#)
- conmutación por error, en malla [398](#)
- crear [333](#)
- datos, procesamiento [383](#)
- deshabilitar [336](#)
- deshabilitar con la opción Completar [336](#)
- deshabilitar con opción Anular [336](#)
- deshabilitar con opción Detener [336](#)
- deshabilitar el proceso con la opción Anular [335](#)
- deshabilitar el proceso con la opción Detener [335](#)
- estado de operaciones [399](#)
- Fiabilidad [395](#)
- fiabilidad de clientes del servicio de integración de PowerCenter [395](#)
- fiabilidad de los componentes externos [395](#)
- habilitar [336](#)
- modo de movimiento de datos [333](#), [343](#)
- modo operativo [337](#)
- modo operativo seguro [338](#)
- modos de movimiento de datos [388](#)
- nombre [333](#)
- orígenes, lectura [383](#)
- para Metadata Manager [277](#)
- para Test Data Manager [490](#)
- Perfiles de sistema operativo [352](#)
- período de fiabilidad [344](#)
- proceso [374](#)
- propiedades avanzadas [344](#)
- propiedades de compatibilidad y bases de datos [347](#)
- propiedades de configuración [349](#)
- propiedades del proxy HTTP [351](#)
- propiedades generales [343](#)
- recuperación [399](#)
- recuperación de flujo de trabajo [399](#)
- recuperación de sesión [399](#)
- Recursos del sistema [386](#)
- registros en UTF-8 [344](#)
- reiniciar [396](#)
- repositorio asociado [353](#)
- requisitos sobre recursos [344](#)
- resumen [332](#)
- resumen de conectividad [373](#)
- Servicio de repositorio de PowerCenter, asociar [333](#)
- tablas de persistencia de alta disponibilidad [400](#)
- tiempo de espera de fiabilidad [344](#)
- Versión [346](#)

servicio de Metadata Manager

- pasos para crear [278](#)

Servicio de Metadata Manager

- componentes [277](#)
- crear [280](#)
- descripción [277](#)
- deshabilitar [286](#)
- propiedades [287](#), [288](#)
- propiedades avanzadas [294](#)
- propiedades generales [287](#)
- propiedades personalizadas [296](#)
- reciclar [286](#)

Servicio de preparación de datos interactiva

- asignar a cuadrícula [235](#)

#### Servicio de preparación de datos interactiva (*continuado*)

- asignar a nodo [235](#)
- cómo crear [235](#)
- propiedades generales [241](#)

Servicio de preparación de datos interactivo

- editar [224](#)
- opciones [224](#)
- opciones de configuración de base de datos [242](#), [243](#)
- Opciones de seguridad de Hive [244](#)
- opciones del almacenamiento de preparación de datos [244](#)
- propiedades [224](#), [241](#)
- propiedades del proceso [245](#)
- propiedades personalizadas [245](#)
- requisitos previos [234](#)

Servicio de programador

- deshabilitar [489](#)
- habilitar [489](#)
- propiedades [485](#)
- reciclar [489](#)
- resumen [485](#)

servicio de registrador de PowerExchange

- conmutación por error [451](#)
- reinicio [451](#)

Servicio de registrador de PowerExchange

- cómo habilitar [450](#)
- crear [446](#)
- deshabilitar [450](#)
- Propiedades [446](#)
- reiniciar [451](#)

Servicio de repositorio asociado

- Concentrador de servicios web [506](#), [513](#), [514](#)

servicio de repositorio de modelos

- control de versiones [324](#)
- resumen [298](#)

Servicio de repositorio de modelos

- administración de memoria caché [323](#)
- alta disponibilidad [316](#)
- analizador de búsqueda [320](#)
- analizador de búsqueda personalizado [320](#)
- conmutación por error [316](#)
- control de versiones [311](#)
- crear [330](#)
- deshabilitar [304](#)
- directorio de copias de seguridad [317](#)
- error de actualización [518](#)
- habilitar [304](#)
- índice de búsqueda [320](#)
- propiedades [306](#)
- reciclar [304](#)
- registros [322](#)
- reiniciar [316](#)
- Tamaño de heap máximo [310](#)

Servicio de repositorio de modelos de supervisión

- crear [330](#)
- resumen [299](#)

servicio de repositorio de PowerCenter

- memoria caché del agente del repositorio [409](#)
- propiedades avanzadas [409](#)
- propiedades del servicio de Metadata Manager [411](#)
- rendimiento [409](#)

Servicio de repositorio de PowerCenter

- Alta disponibilidad [413](#)
- asociar a un concentrador de servicios web [506](#)
- cómo crear [403](#)
- configuración [406](#)
- conmutación por error [414](#)
- estado de las operaciones [415](#)
- fiabilidad [414](#)

## Servicio de repositorio de PowerCenter (*continuado*)

- fiabilidad para base de datos [414](#)
- habilitar y deshabilitar [417](#)
- linaje de datos, configuración [411](#)
- modo operativo [419](#)
- Página de códigos (propiedad) [404](#)
- para Metadata Manager [277](#)
- para Test Data Manager [490](#)
- proceso de servicio [418](#)
- propiedades [406](#)
- propiedades del repositorio [407](#)
- propiedades generales [407](#)
- recuperación [415](#)
- reiniciar [414](#)
- resumen [402](#)

- Servicio de integración de PowerCenter, asociar [333](#)

## Servicio de repositorio de PowerCenter asociado

- Servicio de integración de PowerCenter [333](#)

## Servicio de Test Data Manager

- asignar una nueva licencia [497](#)
- componentes [490](#)
- descripción [490](#)
- pasos para crear [495](#)
- propiedades [491](#)
- propiedades avanzadas [495](#)
- Propiedades de configuración del repositorio de TDM [493](#)
- Propiedades de configuración del servidor de TDM [494](#)
- propiedades de servicio [492](#)
- propiedades generales [491](#)

## Servicio del analista

- crear [36](#)
- Propiedades [30](#), [33](#)
- Propiedades de la tarea humana [31](#)
- propiedades de proceso del servicio del analista. [35](#)
- propiedades de tiempo de ejecución [32](#)
- Propiedades del proceso [33](#)
- Propiedades del proceso de seguridad del Servicio del analista [34](#)
- Propiedades del proceso del nodo [34](#)
- Tamaño de heap máximo [35](#)
- variables de entorno [35](#)

## Servicio del concentrador de operaciones REST

- Documentación de la API del servidor proxy inverso [482](#)
- Tamaño máximo de heap [481](#)
- URL de REST de estadísticas de ejecución [480](#)
- Variables de entorno [484](#)

## Servicio SAP BW

- administración [452](#)
- crear [453](#)
- deshabilitar [455](#)
- eventos de registro, visualización [460](#)
- habilitar [455](#)
- Propiedades [457](#)
- Propiedades generales [457](#)
- Servicio de integración de PowerCenter asociado [458](#)
- Tipo R del destino SAP (propiedad) [453](#), [456](#)

## servicio web

- cambio de nombre del servicio [211](#)
- cómo habilitar [211](#)
- propiedades [208](#)
- propiedades de la operación [211](#)
- propiedades de recursos [211](#)
- seguridad [152](#)

## servicios

- sistema [470](#)

## servicios de aplicación

- sistema [470](#)

## Servicios de datos SQL

- mall del servicio de integración de datos [159](#), [161](#)

## Servicios de red de Oracle

- cómo usar para conectar un servicio de integración con Oracle (UNIX) [551](#)

## servicios del sistema

- resumen [470](#)
- Servicio de administrador de recursos [475](#)
- Servicio de programador [485](#)

## servicios web

- mall del servicio de integración de datos [159](#), [161](#)

## servidor proxy HTTP

- uso [351](#)

## Servidor proxy inverso

- Concentrador de operaciones REST [481](#)

## sesiones

- archivos de salida [389](#)
- detalles de rendimiento [391](#)
- ejecución en una mall [385](#)
- memoria de búfer DTM [387](#)
- memorias caché [389](#)

## Sesiones

- Archivo de detalles de la sesión [391](#)

## SessionExpiryPeriod (propiedad)

- concentrador de servicios web [511](#)

## SID/Nombre de servicio

- descripción [290](#)

## sistema de control de versiones

- sincronizar [326](#)

## sistema de línea base

- perfil de CPU [370](#)

## solución de problemas

- control de versiones [328](#)
- mall del Servicio de integración de datos [184](#)
- mall del Servicio de integración de PowerCenter [366](#)

## sqlplus

- probar conexiones de base de datos [537](#)

## subproceso maestro

- descripción [380](#)

## subprocesos

- anterior a la sesión [380](#)
- asignación [380](#)
- creación [380](#)
- escritor [380](#)
- lector [380](#)
- maestro [380](#)
- posterior a la sesión [380](#)
- procesar asignaciones [132](#)
- tipos [381](#)
- transformación [380](#)

## subprocesos de procesamiento

- asignaciones [132](#)

## Supervisor de SAP NetWeaver BI

- mensajes del registro [460](#)

## T

### tablas de memoria caché administradas por el usuario

- configurar [142](#)
- descripción [141](#)

### tablas de persistencia de alta disponibilidad

- Servicio de integración de PowerCenter [400](#)

### tablas temporales

- descripción [144](#)
- operaciones [145](#)
- reglas y directrices [146](#)

### tablas virtuales

- memoria caché en base de datos [138](#)



- Tamaño de grupo de bases de datos (propiedad)
  - descripción [408](#)
- tamaño de grupo del subproceso
  - configuración del máximo [80](#)
- Tamaño de heap máximo
  - configuración del Servicio de repositorio de modelos [310](#)
  - configuración del servicio del analista. [35](#)
  - configurar el servicio de acceso a metadatos [269](#)
  - configurar el servicio de integración de datos [87](#)
- tamaño de operación de matriz de base de datos
  - descripción [408](#)
- tamaño de página
  - mínimo para optimizar esquema de base de datos de repositorio [408](#)
- Tamaño máximo de heap
  - configuración del servicio del concentrador de operaciones REST [481](#)
  - descripción, servicio de Metadata Manager [294](#)
- Tamaño máximo del montón
  - configuración del servicio de búsqueda [467](#)
  - propiedad avanzada de concentrador de servicios web [511](#)
- tareas
  - prioridades de distribución, asignación [369](#)
- Tareas de PowerCenter
  - distribución [375](#)
  - prioridades de distribución, asignación [378](#)
- Teradata
  - cómo conectar con un Servicio de integración (UNIX) [553](#)
  - conexión con los clientes de Informatica (UNIX) [553](#)
  - conexión con los clientes de Informatica (Windows) [546](#)
  - conexión con un Servicio de integración (Windows) [546](#)
- Test Data Manager
  - repositorio [495](#)
- Tiempo de eliminación de la memoria caché
  - propiedad [75](#)
- tiempo de espera
  - conexiones de servicios de datos SQL [204](#)
  - tiempo de espera del escritor [349](#)
- tiempo de espera de conexión de base de datos
  - descripción [408](#)
- tiempo de espera de distribución máximo
  - configuración [369](#)
- tiempo de espera de DTM
  - concentrador de servicios web [511](#)
- Tiempo de espera de fiabilidad (propiedad)
  - descripción [409](#)
  - opción [344](#)
- tiempo de espera de solicitud
  - solicitudes de los servicios de datos SQL [204](#)
- Tiempo de espera de vencimiento del grupo de bases de datos (propiedad)
  - descripción [409](#)
- tiempo de espera del escritor
  - configurar [349](#)
- Tiempo de espera máximo
  - descripción, servicio de Metadata Manager [293](#)
- tipo de inicio
  - cómo configurar aplicaciones [197](#)
  - configuración de servicios de datos SQL [204](#)
- Tipo R del destino SAP (propiedad)
  - Servicio SAP BW [453](#), [456](#)
- trabajos
  - iniciar como procesos individuales [123](#)
- trabajos simultáneos
  - mallá del servicio de integración de datos [182](#)
- transformación de agregación
  - memorias caché [393](#)
  - tratar filas como inserción [347](#)

- transformación de agregación (*continuado*)
  - tratar valores nulos como cero [347](#)
- Transformación de agregación
  - memorias caché [387](#)
- transformación de búsqueda
  - memorias caché [393](#)
- Transformación de búsqueda
  - memorias caché [387](#)
- Transformación de incorporación
  - memorias caché [387](#)
- transformación de rango
  - memorias caché [393](#)
- Transformación de rango
  - memorias caché [387](#)
- transformación de unión
  - configurar para compatibilidad con versiones anteriores [347](#)
  - memorias caché [393](#)
- transformación Java
  - directorios para componentes Java [356](#)
- transformación personalizada
  - directorios para componentes Java [356](#)
- TreatCHARAsCHAROnRead
  - opción [347](#)
- TreatDBPartitionAsPassThrough
  - opción [349](#)
- TreatNullInComparisonOperatorsAs
  - opción [349](#)
- TrustStore
  - opción [344](#)

## U

- Ubicación del archivo de Metadata Manager (propiedad)
  - descripción [288](#)
- ubicación del gráfico de linaje de Metadata Manager
  - configurar [289](#)
- Umbral de vencimiento del grupo de bases de datos (propiedad)
  - descripción [409](#)
- umbrales de aprovisionamiento de recursos
  - definir [371](#)
  - descripción [371](#)
- umbrales de provisión de recursos
  - resumen [377](#)
- UNIX
  - conectar con orígenes de datos JDBC [556](#)
  - conectar con orígenes de datos ODBC [556](#)
  - variables de cliente de la base de datos [537](#)
  - variables del entorno cliente de la base de datos [537](#)
- UnlockObject (infacmd mrs) [329](#)
- URL de REST de estadísticas de ejecución
  - configuración del servicio del concentrador de operaciones REST [480](#)
- uso de CPU
  - Servicio de integración [387](#)
- usuarios
  - notificaciones, envío [429](#)
- UTF-8
  - escritura de archivos de registro [344](#)
  - página de códigos de repositorio, concentrador de servicios web [506](#)

## V

- validar
  - páginas de códigos de origen y destino [349](#)

ValidateDataCodePages  
    opción [349](#)  
valores nulos  
    servicio de integración de PowerCenter, configurar [347](#)  
Variable de entorno PGSERVICEFILE  
    Requisitos de base de datos de PostgreSQL [531](#)  
variables de entorno  
    cliente de base de datos [413](#)  
    cliente de bases de datos [359](#)  
    clientes de base de datos [537](#)  
    clientes de base de datos de UNIX [537](#)  
    configurar el proceso del servicio de ingesta masiva [262](#)  
    MapR [360](#)  
    nodo de cálculo [90](#)  
    proceso de servicio de integración de PowerCenter [359](#)  
    Proceso de servicio de repositorio de PowerCenter [413](#)  
    Proceso de servicio del registrador [450](#)  
    Proceso del Servicio de escucha [440](#)  
    proceso DTM [90](#)  
Variables de entorno  
    configuración del servicio del concentrador de operaciones REST  
    [484](#)

variables de proceso de servicio  
    lista de [357](#)  
variables de servicio  
    lista de [343](#)

## W

WriterWaitTimeOut  
    opción [349](#)

## X

XMLWarnDupRows  
    opción [349](#)

## Z

ZPMSENDSTATUS  
    mensajes del registro [460](#)